TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

OHJAUS

Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely

Versio 2014

Heikki Virkkunen
Päivi Mäkelä-Bengs
Jari Suhonen
Riikka Vuokko

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166)
00271 Helsinki
Puhelin: 029 524 6000
www.thl.fi

18 | 2014

OHJAUS 18/2014

Heikki Virkkunen, Päivi Mäkelä-Bengs, Jari Suhonen ja Riikka Vuokko

Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely

Versio 2014

TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

ISBN 978-952-302-345-1 (verkkojulkaisu)
ISSN 2323-4172 (verkkojulkaisu)
http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-345-1

Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy
Helsinki, 2014

Esipuhe versioon 2013

Tässä dokumentissa kuvataan kansallisen potilaskertomusarkiston tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnalliset vaatimukset tietojärjestelmien toteuttamista varten siten kuin niistä STM:n *asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista* (165/2012, jäljempänä vaiheistusasetus) on säädetty.

Dokumentin tarkoituksena on kuvata periaatteet ja rajaukset toimivan kansallisen palvelun toteuttamiseksi potilaan hoidon kannalta keskeisten tietojen ja tahdonilmaisujen kokoamiseksi terveydenhuollon ammattilaisen käyttöön sekä tarjota yhtenäinen malli potilastietojärjestelmien toteutukselle. Dokumentissa kuvataan rakenteiden ja toiminnallisuuksien vaatimukset. Kyseessä ei ole ohje Tiedonhallintapalvelun käyttöön, vaan palvelun toteuttamiseen kansalliseen arkistoon ja potilastietojärjestelmiin.

Tiedonhallintapalvelun määrittelyä on tehty Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL), Kansaneläkelaitoksen (Kela) ja Kuntaliiton, yhteistyönä THL-KELA-työpajoissa (kirjoittajien lisäksi Eeva Huotarinen, Kirsi Hytönen, Marja-Leena Höylä, Marko Jalonen, Sanna Kaven, Henna Koli, Antti Lehtinen, Merja Miettinen, Tiina Penttinen, Pekka Rinne ja Tero Viitala (Kela), Tuula Ristimäki (Kuntaliitto), Heli Haarala ja Maritta Korhonen (THL)). Määrittelyjä on tarkennettu Kuntaliiton ja THL:n koordinoimissa Viilapajoissa, terveydenhuollon organisaatioiden ja potilastietojärjestelmätoimittajien yhteisessä monitoimijaelimessä sekä kliinisissä työpajoissa (Anna-Maija Huttunen (SOSTERI), Anne Rajala (HUS), Anneli Vesa-Kurtti (Oulu), Anu Mitikka (Keski-Satakunnan thky), Anu Niemi (PKSSK), Ari Jansen (Apteekkariliitto), Eija Sipilä (Oulu), Eija Martikainen (PTTK), Eila Erkkilä (Oulu), Hanne Juuti (Lääketietokeskus), Hannele Lindeman (OYS), Hannu Pulkkinen (Lahti), Harri Nurmi (Yliopiston apteekki), Ilkka Kunnamo (Duodecim), Irma Jousela (HUS), Irma Tikka-Kontkanen (PTTK), Janne Suvisaari (HUS), Jari Tuomola (PHSOTEY), Jarkko Lehtonen (PHSOTEY), Jouni Kamppinen (Hollola), Karri Naukkarinen (OYS), Kirsti Helkiö (Hämeenlinna), Laura Viitanen (Kuopio), Leena Riukka (Lahti), Outi Ahonen (Laurea), Marita Saanila-Sotamaa (HUS), Merja Laine (Paimio), Mauri Kouri (HUS), Minna Kaarisalo (Turku), Minna Marttila-Vaara (Duodecim), Mirja Tuomiranta (EPSHP), Pasi Pöllänen (CAREA), Pekka Nikula (KPSHP), Raili Vuorela (EPSHP), Risto Mäkinen (Hämeenlinna), Risto Pietikäinen (CAREA), Tapio Hämäläinen (PKSSK), Tiina Keski-Opas (EPSHP), Tiina Saloranta (HUS), Tomi Saarelainen (PKSSK), Tuija Kallio (ISSHP), Ulla-Maija Kipinä (Oulu)). Lisäksi dokumenttia sen eri vaiheissa ovat kommentoineet eri alojen asiantuntijat Jorma Komulainen ja Ilkka Kunnamo (Duodecim), Tuija Savolainen (Kuntaliitto), Tinja Lääveri ja Arto Virtanen (Lääkäriliitto), Mårten Kvist (Turun yliopisto), Pirkko Kortekangas (VSSHP), Antero Ensio (Ensitieto Oy) ja Juha Mykkänen (Itä-Suomen yliopisto ja HL7 Finland ry). Määrittelyitä on lisäksi järjestetty avoin tiedotustilaisuus sekä kommentointimahdollisuus, johon on saatu runsaasti palautetta.

Suuri kiitos kaikille työhön osallistuneille.

Esipuhe versioon 2014

Tässä julkaisussa kuvataan valtakunnallisen Potilastiedon arkiston (Kanta) Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnalliset vaatimukset tietojärjestelmien toteuttamista varten siten kuin niistä STM:n asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012, jäljempänä vaiheistusasetus) on säädetty. Tämä julkaisu korvaa aikaisemman THL:n Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet -sarjassa vuonna 2012 kuvatun Tiedonhallintapalvelun toiminnallisen kuvauksen.

Julkaisu on tarkoitettu ensisijaisesti potilastietojärjestelmien toimittajille toteutuksen tueksi. Toiminnallisen määrittelyn perusteella kuvatut potilastietojärjestelmävaatimukset julkaistaan tämän määrittelyn erillisenä liitteenä. Julkaisu ei ole ohje Tiedonhallintapalvelun käyttöön potilastiedon kirjaajan ja käyttäjän näkökulmasta, vaan palvelun toteuttamiseen Potilastiedon arkistoon, potilastietojärjestelmiin ja lääkityslistan osalta myös Reseptikeskukseen. Määrittelyjen sisältöön tutustuminen on kuitenkin hyödyllistä myös terveydenhuollon organisaatioissa, erityisesti tietohallinnossa. Varsinainen terveydenhuollon ammattihenkilöille suunnattu kirjaamisen ohjeistus päivitetään THL:n julkaisemaan *Terveydenhuollon rakenteisen kirjaamisen oppaan* ensimmäiseen osaan ja julkaistaan vuoden 2015 aikana.

Julkaisun toiseen painokseen tehdyt oleelliset sisällölliset muutokset on kuvattu yksityiskohtaisesti kunkin luvun alussa. Merkittävimmät sisällölliset muutokset koskevat Reseptikeskuksen ja Reseptiarkiston roolin tarkentamista Tiedonhallintapalvelun tiedonlähteenä, lainsäädännön muutosten päivittämistä julkaisuun, aikaisemman version lukujen 2 ja 8 yhdistämisestä, tietosisältöjen ja toiminnallisuuksien tarkentamista liittyen diagnoosien, riskitietojen, toimenpiteiden, kuvantamisen, laboratoriotutkimusten, fysiologisten mittausten ja rokotusten koosteiden muodostamiseen, Lääkityslistan koostamisen periaatteiden uudistamista kokonaisuudessaan, Terveys- ja hoitosuunnitelman muuttamista lomakemäärittelystä tietosisällöksi, henkilötietojen määrittelyiden tilannepäivityksestä sekä tahdonilmausten hallinnoimisen tarkennuksista. Lisäksi julkaisuun on tehty terminologista tarkastusta käytettyjen käsitteiden osalta sekä yleisesti kielenhuollollisia korjauksia ja pieniä tarkennuksia.

Vuoden 2014 päivitysversio kirjoitettiin THL:n sisäisenä työnä. Määrittelyiden CDA-teknisenä konsulttina työssä toimi Timo Kaskinen (Salivirta & Partners) ja määrittelyiden tarkentamiseen työpajoissa osallistuivat Marjut Eklund, Marko Jalonen, Petri Kemppainen, Katriina Köli, Olli Mikkonen, Tiina Penttinen ja Mika Tuomainen (Kela), Susanna Jääskeläinen, Tuija Leino ja Jonas Sundman (THL), Arto Huusko (CGI), Pasi Leino (Lforce), Taija Leppäkoski ja Terho Eskelinen (Mylab), Lasse Jyrkinen ja Mikko Leppänen (Neagen) sekä Joona Pylkäs (Tieto). Lisäksi Jukka Lehtovirta osallistui sisältökysymysten pohtimiseen.

Määrittelyiden 2014 päivitysversion järjestettiin myös kommentointimahdollisuus, jossa saatiin runsaasti palautetta sekä potilastietojärjestelmätoimittajilta että terveydenhuollon organisaatioilta. Päivitysversion kommentointiin osallistuivat Irina Kaarnalehto ja Harri Nurmi (THL), Eeva Huotarinen, Konstantin Hyppönen ja Jussi Lemmetty (Kela), Tuija Savolainen ja Kauko Hartikainen (Kuntaliitto), Antti Mäntylä (Fimea), Antti Lähteenmäki ja Riina Turunen (Helsingin sosiaali- ja terveysvirasto), Tinja Lääveri (Helsinki-Uudenmaan sairaanhoitopiiri), Sirpa Hakamaa (Lapin sairaanhoitopiiri), Mervi Perkiö-Kuosmanen (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri), Jarkko Saarikettu (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri), Minna Perälä ja Virpi Pelto (CGI), Kimmo Rissanen (Mediconsult Oy) ja Matti Korhonen (Tieto).

Suuri kiitos kaikille työhön osallistuneille.

Tiivistelmä

Heikki Virkkunen. Päivi Mäkelä-Bengs, Jari Suhonen ja Riikka Vuokko. Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely, versio 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Ohjaus 18/2014. 123 sivua. Helsinki 2014. ISBN 978-952-302-345-1 (verkko).

Suomeen toteutetaan sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annettuun lakiin (159/2007) perustuen terveydenhuollon valtakunnallinen arkistointipalvelu, Potilastiedon arkisto (Kanta). Potilastiedon arkisto tarjoaa kaikille terveydenhuollon organisaatioille yhteisen, keskitetyn sähköisten potilastietojen käyttöarkiston. Samalla arkisto mahdollistaa potilasta hoitaville terveydenhuollon ammattihenkilöille teknisen mahdollisuuden nähdä potilasta koskevat tutkimus- ja hoitotiedot yli organisaatiorajojen.

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annettua lakia (L159/2007) muutettiin 1.1.2011 voimaan tulleella lailla 1227/2010. Muutetun lain 14 a §:ssä säädetään valtakunnallisesta potilaan tiedon-hallintapalvelusta, jonka kautta terveydenhuollon palvelunantajat saavat käyttää Tiedonhallintapalvelussa olevia ja sen kautta näkyviä tietoja potilaan terveyden- ja sairaanhoitoa järjestettäessä ja toteutettaessa.

Potilastiedon arkistossa olevien tietojen luovutus edellyttää aina potilaan voimassa olevaa suostumusta. Lainmuutoksen myötä suostumukset ja palvelutapahtuma- ja palvelunantajakohtaiset kiellot tallennetaan keskitetysti potilaan Tiedonhallintapalveluun. Tiedonhallintapalveluun tallennetaan potilaan antama suostumus häntä koskevien tietojen luovutukseen ja hänen mahdollisesti tekemät luovutuskiellot. Suostumus on aina toistaiseksi voimassa oleva eli potilaan tiedot ovat suostumuksen antamisen jälkeen aina käytettävissä, jos potilaaseen on voimassa oleva hoitosuhde. Tiedonhallintapalveluun tallennetaan lisäksi muita potilaan hoidon kannalta merkityksellisiä tahdonilmaisuja, kuten hoitotahto ja kielto irrottaa elimiä, kudoksia tai soluja toisen ihmisen sairauden tai vamman hoitoon.

Potilaan tahtoa ilmaisevan sisällön ohella toisen Tiedonhallintapalvelun keskeisen kokonaisuuden muodostavat Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot. Keskeisten tietojen sisällöstä säädetään tarkemmin sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012, vaiheistusasetus).

Potilastiedot arkistoidaan Potilastiedon arkistoon palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäkohtaisesti. Tämä tekee hoidon kannalta keskeisten tietojen hyödyntämisen ja ylläpidon hankalaksi käyttäjille. Tiedonhallintapalvelun avulla tiedot voidaan koota ja ylläpitää palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäriippumattomasti, potilaskeskeisesti. Tämä mahdollistaa tietojen paremman hyödynnettävyyden hoitotilanteissa ja helpottaa potilaan kokonaistilanteen nopeaa hahmottamista sekä potilastiedon ajantasaisena pitämistä. Tiedonhallintapalvelun hyötyjen realisoitumiseksi on tärkeää, että Tiedonhallintapalvelun hyödyntämistä, tietoarkkitehtuuria ja tietosuojaa koskevat periaatteet toteutuvat potilastietojärjestelmiin ja Potilastiedon arkistoon toteutettavissa muutoksissa. Tiedonhallintapalvelun toiminnan edellytys on, että sen kautta näytettävät tiedot on tuotettu käyttämällä valtakunnallisesti yhtenäisiksi sovittuja tietorakenteita ja luokituksia.

Tiedonhallintapalveluun tallennettavat tai sen kautta näytettävät potilaan hoidon kannalta keskeiset tiedot voidaan tietojen käytön ja hallinnan kannalta jakaa kahteen käsittelytavaltaan toisistaan eroavaan muotoon: koosteisiin ja ylläpidettäviin asiakirjoihin.

Koosteiden sisältö muodostuu rekisterinpitäjien tiedoista. Tiedonhallintapalvelu koostaa rakenteiset tiedot kyselyhetken mukaisista rekisterinpitäjien tiedoista, joiden luovutusta ei ole rajattu kielloin, potilastietojärjestelmille, jotka tuottavat niistä yhteenvedon esitettäväksi terveydenhuollon ammattihenkilön käyttöön. Yhteenveto koostetaan joka kyselyllä uudelleen, jolloin taataan tietojen ajantasaisuus kyselyhetkellä.

Keskeisten terveystietoja koskevat ylläpidettävät asiakirjat ovat osa potilaskertomusta ja ne tallennetaan normaalin potilasasiakirjan tavoin rekisterinpitäjäkohtaisesti. Tiedonhallintapalvelu tarjoa potilastietojärjestelmille aina kyseisen ylläpidettävän asiakirjan uusimman Potilastiedon arkistoon tallennetun version, pois lukien asiakirjat, joiden luovutus on rajattu kielloin. Uusi ylläpidettävä tieto kirjataan Tiedonhallintapalvelusta haetun asiakirjan kopioon, joka puolestaan tallennetaan rekisterinpitäjän omaksi asiakirjaksi. Tämän jälkeen uuden asiakirjan tiedot ovat Tiedonhallintapalvelun kautta muiden organisaatioiden katseltavissa ja hyödynnettävissä seuraavan uuden asiakirjan pohjana.

Tiedonhallintapalvelu muodostaa koosteet diagnooseista, riskitiedoista, toimenpiteistä, toimenpidekoodistolla kirjatuista kuvantamistutkimuksista, laboratoriotuloksista, keskeisistä fysiologisista mittaustuloksista, rokotuksista ja lääkityksestä. Ylläpidettävät asiakirjat muodostetaan terveys- ja hoitosuunnitelmasta, potilaan informointimerkinnöistä (koskien Kanta-informointia ja sairaanhoitopiirien yhteisiä potilastietorekistereitä, Reseptikeskusta ja valtioiden rajat ylittävää tiedonvaihtoa), Kanta-suostumuksista, luovutuskielloista (koskien luovutuksia Kannasta ja sairaanhoitopiirien yhteisistä potilastietorekistereistä) sekä elinluovutus- ja hoitotahdosta.

Avainsanat: Määritys, toiminnallinen määrittely, toiminta-arkkitehtuuri, yhdenmukaistaminen, Tiedonhallintapalvelu, valtakunnalliset tietojärjestelmäpalvelut, Potilastiedon arkisto, rakenteinen potilaskertomus, eHealth, teleterveydenhuolto, potilasyhteenveto, tietorakenne, tietomalli, diagnoosit, riskitiedot, toimenpiteet, kuvantamistutkimukset, laboratoriotutkimukset, fysiologiset mittaukset, rokotustiedot, kansallinen lääkityslista, terveys- ja hoitosuunnitelma, tahdonilmaukset.

Sammandrag

Heikki Virkkunen. Päivi Mäkelä-Bengs, Jari Suhonen, och Riikka Vuokko. Principer för och funktionell specifikation av informationshanteringstjänsten, version 2014. Institutet för hälsa och välfärd (THL). Handledning 18/2014. 123 sidor. Helsingfors 2014. ISBN 978-952-302-345-1 (nätpublikation).

Finland bygger med stöd av lagen om elektronisk behandling av klientuppgifter inom social- och hälsovården (159/2007) upp en riksomfattande arkiveringstjänst för hälso- och sjukvården, det nationella hälsoarkivet (Kanta). Det nationella hälsoarkivet tillhandahåller alla organisationer inom hälso- och sjukvården ett rikstäckande och centralt användararkiv med elektroniska patientuppgifter. Samtidigt erbjuder arkivet hälso- och sjukvårdspersonal som sköter patienten en teknisk möjlighet att se undersöknings- och vårduppgifter om patienten över organisationsgränserna.

Lagen om elektronisk behandling av klientuppgifter inom social- och hälsovården ändrades genom en lag (1227/2010) som trädde i kraft den 1 januari 2011. Paragraf 14 a i den ändrade lagen innehåller bestämmelser om patientens riksomfattande informationshanteringstjänst genom vilken tillhandahållare av hälso- och sjukvårdstjänster i samband med anordnandet och tillhandahållandet av hälso- och sjukvård för patienten får använda de uppgifter om patienten som finns i patientens informationshanteringstjänst eller som kan ses via tjänsten.

Utlämnandet av uppgifter ur det nationella hälsoarkivet kräver alltid ett giltigt samtycke av patienten. I och med lagändringen lagras samtycken och servicehändelse- och tjänstetillhandahållarspecifika förbud centralt i patientens informationshanteringstjänst. I informationshanteringstjänsten lagras patientens samtycke till utlämnande av uppgifter om honom eller henne samt patientens eventuella förbud att lämna ut uppgifter. Samtidigt ändrades samtycket så att det gäller tills vidare; efter att samtycke har lämnats är uppgifterna om patienten alltid tillgängliga om en vårdrelation till patienten föreligger. I informationshanteringstjänsten lagras också annan information av betydelse för patientens vård, t.ex. livstestamente eller förbud mot tagande av organ, vävnader eller celler för behandling av en annan människas sjukdom eller kroppsskada.

En annan central helhet i informationshanteringstjänsten, vid sidan av innehåll som anger patientens vilja, är de uppgifter som kan ses via informationshanteringstjänsten och som är viktiga för patientens hälso- och sjukvård. Närmare bestämmelser om innehållet i dessa uppgifter finns i social- och hälsovårdsministeriets förordning om riksomfattande informationssystemtjänster inom hälso- och sjukvården (165/2012).

Patientuppgifterna i det nationella hälsoarkivet arkiveras per servicehändelse och registerförare. Detta gör det besvärligt för användare att utnyttja och underhålla de för vården viktiga uppgifterna. Med hjälp av informationshanteringstjänsten kan uppgifterna sammanställas och underhållas oberoende av servicehändelse och registerförare; patientorienterat. Uppgifterna kan därmed bättre utnyttjas i vårdsituationer och det blir lättare att skapa en bild av patientens helhetssituation och hålla patientuppgifterna aktuella. För att fördelarna med informationshanteringstjänsten ska realiseras är det viktigt att principerna för tjänstens utnyttjande, informationsarkitektur och dataskydd genomförs vid ändringar i patientdatasystem och patientarkivet. En förutsättning för att informationshanteringstjänsten ska fungera är att uppgifterna som visas via tjänsten har producerats enligt nationellt avtalade informationsstrukturer och klassificeringar.

Uppgifter som sparas i informationshanteringstjänsten eller visas via den kan med tanke på användningen och hanteringen av uppgifterna delas in i två grupper med olika former av hantering: sammandrag och dokument som underhålls.

Innehållet i sammandragen består av registerförarspecifika uppgifter. Informationshanteringstjänsten sammanställer de viktigaste uppgifterna bland de registerförarspecifika uppgifterna vid tidpunkten för enkäten till patientdatasystemen, som producerar ett sammandrag av dem för yrkespersonalen inom hälso- och sjukvården. Sammandraget sammanställs på nytt vid varje enkät, vilket säkerställer att uppgifterna är aktuella när enkäten genomförs.

Dokumenten som underhålls är en del av patientjournalen och sparas registerförarspecifikt, på samma sätt som en normal patienthandling. Informationshanteringstjänsten tillhandahåller alltid patientdatasystemen den senaste versionen ur Kanta-arkivet av det aktuella dokumentet som underhålls, med undantag för

dokument som begränsas genom förbud. Den nya uppgiften som ska underhållas registreras i en kopia av dokumentet som hämtats ur informationshanteringstjänsten och kopian sparas sedan som registerförarens eget dokument. Efter detta kan uppgifterna i det nya dokumentet via informationshanteringstjänsten ses av andra organisationer och utnyttjas som mall för följande nya dokument.

Informationshanteringstjänsten bildar sammandrag av diagnoser, anteckningar om risker, åtgärder, bilddiagnostiska undersökningar som har antecknats enligt kodsystemet för åtgärderna, laboratorieresultat, viktiga resultat av fysiologiska mätningar, vaccinationer och medicinering. Dokumenten som underhålls bildas utifrån hälso- och vårdplanen, anteckningar om information till patienten (om Kanta och sjukvårdsdistriktens gemensamma register över patientuppgifter), Kanta-samtycken, förbud att lämna ut uppgifter (gällande uppgifter i Kanta och i sjukvårdsdistriktens gemensamma register över patientuppgifter) samt organdonations- och vårdtestamente.

Nyckelord: Definition, funktionell definition, verksamhetsarkitektur, harmonisering, informationshanteringstjänst, nationella hälsoarkivet, strukturerad patientjournal, eHealth, e-hälsovård, patientsammanfattning, informationsstruktur, informationsmodell, diagnoser, riskinformation, åtgärder, bilddiagnostiska undersökningar, laboratorieundersökningar, fysiologiska mätningar, vaccinationsuppgifter, nationell läkemedelslista, hälso- och vårdplan, viljeyttringar.

Abstract

Heikki Virkkunen, Päivi Mäkelä-Bengs Jari Suhonen, ja Riikka Vuokko. Tiedonhallintapalvelun periaatteet ja toiminnallinen määrittely, versio 2014 [Information management service principles and functional specifications, version 2014]. National Institute for Health and Welfare (THL). Directions 18/2014. 123 pages. Helsinki 2014. ISBN 978-952-302-345-1 (online).

Based on the Act on Electronic Processing of Client Data in Social and Health Care (159/2007), a national health care archive service known as the National Archive of Health Information (Kanta) is being set up. The National Archive of Health Information will offer all health care organisations a nationwide, centralised repository for all patient information in electronic form. The system will allow health care professionals to access test and care data for any particular patient irrespective of institutional boundaries.

The Act on Electronic Processing of Client Data in Social and Health Care was amended by Act 1227/2010, which entered into force on 1 January 2011. Section 14a of the Act as amended provides for a national patient information management service through which health care service providers will have access to information in and accessible through the service when organising or providing health care or medical care for a patient.

Disclosure of information in the National Archive of Health Information will always require the currently valid consent of the patient. With the amendment, information on consent, events and services are also centrally stored in the patient information management service. A patient's consent for disclosing in-for-mation concerning him/her, and any prohibitions imposed by the patient on such disclosure, will be entered in the information management service. The status of the consent has been changed to 'indefinitely valid', which means that once the patient has given his/her consent, his/her information may always be accessed by health care professionals with a current care relationship to the patient. The information management service will also include other entered information relevant for the patient's treatment, such as a living will or a ban on removing organs, tissue or cells to treat a disease or injury in another patient.

Content expressing the will of the patient is one key element in the information management service; another is the information accessible through the service that is vital for the health care and medical care of the patient. The content of this vital data is provided for in more detail in the Ministry of Social Affairs and Health Decree on national health care IT system services (165/2012), known as the 'stagewise decree'.

Patient information is entered in the National Archive of Health Information analysed by service event and controller. This makes it difficult for users to retrieve and maintain information important for treatment. The information management service will enable users to compile and maintain data independent of service events and controllers, using a patient-centred approach. This will make the information easier to access in treatment situations and to outline the general situation of the patient, while making it simpler to keep the patient information up to date. In order to leverage the benefits of the information management service, it is important that the principles of accessing the service, its information architecture and its privacy protection are respected in any changes made to patient information services and the eArchive. In order for the information management service to function properly, the information it provides must have been produced using nationally approved information structures and classifications.

The information entered in and retrievable from the information management service may be divided into two categories by the way in which their information is used and in which they are handled: compilations and maintained documents.

Compilations contain controller-specific information. The information management service brings together the principal items of controller-specific information at the time of the query to patient information systems, which in turn generate a compilation for the use of a health care professional. The compilation is regenerated for each query, ensuring that the information it contains is up to date.

The maintained documents form part of the patient record and are stored by controller, as per normal patient document procedure. The information management service always retrieves the most recent version of any maintained document in the Kanta archive for the querying patient information systems, except if the document has restrictions imposed on it. Any new information to be maintained is entered in a copy of

the document retrieved, which is saved in the controller's system. Thereafter, the updated document will be available to other organisations and usable as a document template.

The information management service puts together the compilations using diagnoses, risk data, procedures, imaging examinations entered by operation code, laboratory results, key physiological measurement data, vaccinations and medication. The maintained documents are generated using individual health and care plans, notes on information provided to the patient (concerning Kanta information and patient information registers shared by hospital districts), Kanta consent, bans on disclosure (concerning disclosure of information in Kanta and in patient information registers shared by hospital districts), organ donor status and living will.

Keywords: Description, functional description, operating architecture, harmonisation, information management service, National Archive of Health Information, structured patient records, eHealth, remote health care, patient summary, information structure, information model, diagnoses, risk information, actions, imaging examinations, laboratory examinations, physiological measurements, vaccination data, national medication list, health and care plan, living will.

Sisällys

1. Tiedonhallintapalvelu

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 1:

- *on tehty kielenhuollollisia korjauksia ja pieniä yleisiä tarkennuksia*
- *on lisätty Reseptikeskuksen ja Reseptiarkiston osuus Tiedonhallintapalvelun tietojen lähteenä (luku 1.1.1)*
- *on lisätty valtioiden rajat ylittävän potilastiedon vaihdon osuus (luku 1.1.4)*
- *keskeisiin käsitteisiin (luku 1.1.5)*
    - *i. on lisätty käsitteet: Episodi, Episoditunnus, Rakenteinen tieto*
    - *ii. on päivitetty käsitteitä: eArkisto -> Potilastiedon arkisto, Kanta -> Kanta-palvelut, Omien tietojen katselu -> Omakanta*

Tiedonhallintapalvelu (THP) on yksi sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallisista sähköisistä tietojärjestelmäpalveluista (Kanta-palvelut). Tiedonhallintapalvelu voidaan jakaa kahteen osaan: Tiedonhallintapalveluun tallennettaviin potilastietojen luovutuksen ja potilaan tahdonilmaisujen asiakirjoihin sekä Tiedonhallintapalvelun kautta näytettäviin terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeisiin tietoihin. Potilastietojen luovutuksen ja potilaan tahdonilmaisujen hallintaan liittyvien asiakirjojen rekisteripitäjänä on Kansaneläkelaitos (Kela). Keskeiset terveystiedot sen sijaan tallennetaan Potilastiedon arkistoon terveydenhuollon organisaatiokohtaisiin potilasrekistereihin ja Tiedonhallintapalvelu välittää nämä tiedot potilastietojärjestelmien käyttöön.

Tässä julkaisussa määritellään Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tietosisällöt ja niihin liittyviä toiminnallisuuksia. Potilastietojen luovutukseen liittyvät määrittelyt on kuvattu erillisessä julkaisussa (Vuokko et al, 2014). Potilaan muut tahdonilmaisut on kuvattu luvussa 7.3.

1.1. Tiedonhallintapalvelun tausta ja säädökset

1.1.1. Lainsäädäntö

Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annettua lakia (159/2007, jäljempänä asiakastietolaki), muutettiin 1.1.2011 voimaan tulleella lainmuutoksella. *Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain muuttamisesta annetun lain* (1227/2010) yhtenä keskeisenä muutoksena säädetään Kansaneläkelaitoksen (Kela) toteuttamasta ja ylläpitämästä valtakunnallisesta potilaan Tiedonhallintapalvelusta, joka on osa Kanta-palveluihin sisältyvää Potilastiedon arkistoa.

Asiakastietolain 14 a §:n mukaan Tiedonhallintapalvelu sisältää potilastietojen luovutusta koskevan informaation antamismerkinnän, potilaan antaman suostumuksen ja hänen tekemänsä kiellot koskien omien potilastietojensa luovutusta häntä hoitavalle terveydenhuollon toimintayksikölle. Suostumusten ja kieltojen hallinnan lisäksi Tiedonhallintapalvelu sisältää muita potilaan hoidon kannalta merkityksellisiä tahdonilmaisuja, kuten hoitotahto ja kielto irrottaa elimiä, kudoksia tai soluja toisen ihmisen sairauden tai vamman hoitoon.

Tiedonhallintapalvelun avulla luodaan yhteenvetonäkymä potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeisiin tietoihin. Asiakastietolain 14 a §:ssä säädetään keskeisten hoidossa tarvittavien tietojen osalta seuraavasti:

> ”…Potilaan tiedonhallintapalvelun kautta voidaan lisäksi näyttää potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella voidaan säätää siitä, mitkä ovat tiedonhallintapalvelun kautta näytettäviä keskeisiä tietoja. Tiedonhallintapalvelun välityksellä ei saa kuitenkaan näyttää sellaisia tietoja, joiden luovutuksen potilas on kieltänyt 10—12 §:n perusteella. Kansaneläkelaitos on potilaan tiedonhallintapalvelun rekisterinpitäjä…”

Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävien keskeisten tietojen tulee edellä kuvatun perusteella pohjautua rekisterinpitäjäkohtaiseen Potilastiedon arkiston tai lääkityksen osalta lisäksi Reseptikeskuksen tai Reseptiarkiston sisältöön. Tiedonhallintapalveluun ei erikseen tallenneta hoitoon liittyviä keskeisiä tietoja tai asiakirjoja.

Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät keskeiset tiedot määritellään sosiaali- ja terveysministeriön *asetuksen terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista* (165/2012, jäljempänä vaiheistusasetus) 2 §:ssä. Asetuksella tarkennetaan suostumuksen antamisen jälkeen tehtyjen kieltojen vaikutusta Tiedonhallintapalvelun toimintaan. Asetuksen voimaantulosäännös (3 §) määrittää ajankohdat, jolloin keskeisten tietojen tulee olla saatavissa Tiedonhallintapalvelun kautta.

1.1.2. Toiminnallisen näkökulman työryhmän raportti

Potilaan Tiedonhallintapalvelun kehittämiseen ja käyttöönottoon liittyvän päätöksenteon tukemiseksi sovittiin 10.11.2010 STM:n ja Kuntaliiton KunTo-toimiston välisten neuvotteluiden pohjalta työryhmän perustamisesta. Työryhmän tehtäväksi annettiin potilaan Tiedonhallintapalvelun kehittämistä ja käyttöönottoa koskevan toiminnallisesta näkökulmasta laaditun ehdotuksen tuottaminen, koskien hoidon kannalta keskeisten tietojen sisältöä, tallentamista ja ylläpitoa. Työryhmän kokoonpano oli seuraava: Heikki Virkkunen (pj, Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri), Ilkka Kunnamo (Duodecim/Karstulan terveyskeskus), Tinja Lääveri (Lääkäriliitto/HUS) ja Karri Vainio (sihteeri, Kuntaliitto). Työssä huomioitiin STM:n, THL:n, Kelan, ohjelmistotoimittajien ja eräiden tietojärjestelmien kehittämistyöhön osallistuneiden lääkäriasiantuntijoiden näkemykset.

Ryhmän tuottamassa raportissa (Virkkunen et al, 2010) on määritelty terveydenhuollon organisaation ja ammattilaisen näkökulmista katsoen potilaan hoidon kannalta keskeinen tietosisältö ja tehty arvio niiden tärkeydestä potilaan hoidossa sekä karkea arvio niiden toteuttamismahdollisuudesta potilastietojärjestelmissä. Raportissa arvioitiin myös eri tietojen tallennus- ja ylläpitotapoja tiedon hyödyntämisen kannalta. Työryhmä luovutti raporttinsa STM:lle 12.12.2010.

Vaiheistusasetuksen valmistelussa on otettu huomioon raportin johtopäätöksiä ja tuloksia. Myös tämän dokumentin määrittelyssä on keskeisten hoidossa tarvittavien tietojen osalta käytetty pohjana työryhmän raporttia.

1.1.3. Rajaukset

Asiakastietolain muutosten ohella toinen potilasasiakirjojen ja potilastietojen käsittelyyn, käyttöön ja luovutuksen muutoksia tuova uudistus on 1.5.2011 voimaan tulleen *terveydenhuoltolain* (1326/2010) yhteistä potilastietorekistereitä koskeva säännös. Terveydenhuoltolain 9§:n mukaan sairaanhoitopiirin alueen kunnallisen terveydenhuollon toimintayksiköiden potilasasiakirjat muodostavat yhteisen potilastietorekisterin. Lain tarkoittamia terveydenhuollon toimintayksiköitä ovat sairaanhoitopiirin kuntayhtymä sekä sen alueella toimivat terveyskeskukset ja terveyskeskuskuntayhtymät. Näiden ylläpitämät potilasrekisterit tulevat osaksi lain tarkoittamaa yhteistä potilastietorekisteriä.

Tässä julkaisussa rajaudutaan käsittelemään asiakastietolain muutosten, erityisesti säädetyn Tiedonhallintapalvelun vaikutusta potilasasiakirjojen ja potilastietojen käsittelyyn. Jatkossa esitettävät toiminnalliset vaatimukset eivät sisällä kokonaisuudessaan yhteisrekisterin rakentamiseen kohdistuvia vaatimuksia. Tiedonhallintapalveluun liittyvien informointimerkintöjen ja kieltojen osalta toimintaperiaatteet on yhtenäistetty Kannan ja yhteisenyhteisen potilastietorekisterin välillä. Yhteiseen potilastietorekisteriin liittyviä toiminnallisuuksia on kuvattu omassa julkaisussaan (Vuokko et al, 2014).

Tiedonhallintapalvelun lisäksi asiakastietolaissa on tarkennettu potilaan omien tietojen katselun toteuttamista (Omakanta). Katseluyhteyteen on toteutettu lain 19 §:n perusteella toiminnallisuudet, joiden avulla potilas voi kirjata saaneensa potilastietojen luovutusta koskevan informaation, antaa tai peruuttaa suostumuksensa potilastietojensa käyttöön ja tehdä tai peruuttaa tietojen käyttöä rajoittavan kiellon tai kieltoja. Lisäksi potilas voi tehdä katseluyhteyden (Omakanta) kautta elinluovutusta koskevan tahdonilmaisunsa, hoitotahdon ja muun terveyden- ja sairaanhoitoa koskevan tahdonilmaisun. Näiden muutosten perusteella

potilaan katseluyhteys on enemmän kuin tietojen katselun mahdollistava tietojärjestelmäpalvelu. Kela vastaa Omakannan toteuttamisesta ja palvelun toteutusta ei kuvata tässä julkaisussa.

Tiedonhallintapalvelun, erityisesti suostumusten ja kieltojen hallinnan, informoinnin sekä henkilön perustietojen osalta, käyttöä on mahdollista laajentaa tulevaisuudessa kattamaan terveydenhuollon lisäksi myös sosiaalihuollon asiakastietojen luovutukseen liittyviä seikkoja. Tämä vaatii kuitenkin myös lainsäädännön kehittämistä. Näitä tarpeita ja ratkaisuja on kuvattu mm. Sosiaalialan tietoteknologiahankkeen (Tikesos) tuottamissa määrittelyissä, joten niitä ei käsitellä tässä julkaisussa.

Lisäksi CDA-tekniset tarkennukset ja yleisperiaatteet, kuten entryn yksilöivän tunnisteen käyttö, kuvataan Tiedonhallintapalvelun kunkin tietosisällön CDA R2 -sovellusoppaassa, eikä niitä kuvata tässä julkaisussa.

1.1.4. Valtioiden rajat ylittävä potilastiedon vaihto ja epSOS

epSOS eli *Smart Open Services for European Patients – Open eHealth Initiative for a European Large Scale Pilot of Patient Summary and Electronic prescription* on EU:n CIP-ohjelman alainen hanke, jonka taustalla on EU:n asettama potilaiden liikkuvuusdirektiivi. Hankkeen tarkoituksena on edistää terveydenhuollon sähköistä asiointia valtioiden rajojen yli. epSOS on Euroopan Unionin (EU) osin rahoittama, sähköisten terveydenhuoltopalvelujen yhteentoimivuutta kehittävä kokeiluhanke, jonka tavoitteena on, että Euroopan maat pystyisivät välittämään kansalaistensa terveystietoja, erityisesti sähköisiä lääkemääräyksiä ja potilastietojen yhteenvetoja (patient care summary), maasta toiseen teknisesti ja sisällöllisesti muuttumattomina sekä yksilönsuojan ja potilaan tahdonilmaisut, kuten kiellot, huomioiden.

epSOS-hanke käynnistyi vuonna 2008, ja se päättyi kesällä 2014. Hankkeessa oli mukana 23 valtiota, joista 20 EU:sta ja kolme EU:n ulkopuolelta. Suomi liittyi hankkeeseen vuoden 2011 alussa. Hankkeen päättymisen jälkeen toimintaa on tarkoitus jatkaa jatkohankkeessa ja tavoitteena on päästä pysyvään valtioiden rajat ylittävään tiedon vaihtoon.

epSOS-hankkeen tavoitteena on parantaa hoidon laatua ja potilasturvallisuutta erityisesti, kun kansalaisia hoidetaan muualla kuin omassa maassaan. Tämän vuoksi epSOS painottuu sisällöltään potilaan yhteystietojen ja kontaktitietojen hallintaan (epSOS 2010a, epSOS 2010b).

1.1.5. Keskeiset käsitteet

Tähän kappaleeseen on koottu keskeisiä käsitteitä ja ilmaisuja, joita liittyvät erityisesti Tiedonhallintapalvelun määrittelyyn. Tietosisältöihin liittyvät käsitteet kuvataan tarkemmin varsinaisessa asiayhteydessään myöhemmin tässä julkaisussa.

Asiakirja on tunnisteella yksilöity tekninen tallenne, johon on koottu virallinen, asiakirjallinen tieto. Potilastiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon asiakirjoina.

CDA, Clinical Document Architecture on HL7:n määrittelemä standardi asiakirjojen rakenteelle ja asiakirjojen jakamiseen. CDA-rakenne on XML-standardin mukainen.

Entry on CDA R2 -määrittelyn mukainen merkintään sisältyvä rakenteinen tieto (jota vastaava sisältö voidaan ihmisen ymmärtämänä esittää tekstimuodossa).

Episodi, hoitoepisodi (episode of care) on potilaan tiettyyn terveysongelmaan liittyvä, ajallisesti etenevä hoidon kokonaisuus, johon voi sisältyä useita hoitotapahtumia[1].

[1] Tapahtuma on suunnitellun toiminnan toteutuma tiettynä ajankohtana (ks. tarkemmin Aaltonen et al, 2014).

Episoditunnus on potilastietojärjestelmän tuottama tunniste, jonka avulla samaan sairauteen liittyvät diagnoosit voidaan liittää yhteen kokonaisuuteen, potilaan hoitoepisodiin.

Henkilörekisteri on käyttötarkoituksensa vuoksi yhteenkuuluvista merkinnöistä muodostuva henkilötietoja sisältävä tietojoukko, jota käsitellään osin tai kokonaan automaattisen tietojenkäsittelyn avulla taikka joka on järjestetty kortistoksi, luetteloksi tai muulla näihin verrattavalla tavalla siten, että tiettyä henkilöä koskevat tiedot voidaan löytää helposti ja kohtuuttomitta kustannuksitta (523/1999).

Hoito käsittää ne potilaan ja terveydenhuollon toimet, jotka tähtäävät potilaan hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen ja ylläpitoon tai hänen terveydentilaansa koskevien ongelmien tutkimiseen, lievittämiseen tai poistamiseen.

Hoitosuhde on tiettyyn hoitovastuuseen liittyvä potilaan ja terveydenhuollon ammattihenkilön välinen vuorovaikutussuhde.

Kanta-palvelut koostuvat valtakunnallisista sähköisistä tietojärjestelmäpalveluista, joita ovat Potilastiedon arkisto, sähköinen lääkemääräys, Lääketietokanta, Reseptikeskus, Reseptiarkisto, kansalaisille tarkoitettu sähköinen palvelu eli Omakanta ja ammattilaisille tarkoitettu sähköinen palvelu eli potilaan Tiedonhallintapalvelu, jatkossa myös terveydenhuollon ammattihenkilöille tarkoitettu käyttöliittymäpalvelu.

Kielto (luovutuskielto) on tahdonilmaisu, joka koskee tilannetta, jossa potilas kieltää potilastietojensa luovuttamisen muille kuin potilastiedot tuottaneelle rekisterinpitäjälle.

Kirjaus, *ks.* merkintä

Koodi on tiettyä käsitettä vastaava objekti (kohde tai olio), jonka ominaisuuksia (attribuutteja) ovat koodistopalvelimella mm. koodin tunnus, koodin nimi, koodin kuvaus ja koodistoviittaus.

Koodisto on tiettyyn käyttöön valmisteltu tietokokonaisuus, joka muodostuu yksittäisistä määritellyistä koodeista ja koodistoon liittyvistä metatiedoista. Koodistot ovat keskeisiä sosiaali- ja terveydenhuollon tietorakenteita. Tässä julkaisussa koodistoilla tarkoitetaan koodistopalvelimella julkaistuja koodistoja, luokituksia, termistöjä, lomakerakenteita, vastaavuustaulukoita ja tietosisältöjä.

Koosteet (koosteasiakirjat) ovat Tiedonhallintapalvelun Potilastiedon arkiston[2] asiakirjojen keskeisestä rakenteisesta tiedosta kokoamia potilaskohtaisia tietokokonaisuuksia, jotka Tiedonhallintapalvelu palauttaa potilastietojärjestelmille. Yksi kooste sisältää yhden tietokokonaisuuden – diagnoosit, toimenpiteet, riskitiedot, kuvantamistutkimukset, laboratoritutkimukset, fysiologiset mittaukset, rokotukset tai lääkitys – tietoja.

Koostetiedot ovat koosteen yksittäisiä tietoalkioita eli yhden rakenteisen tiedon, esimerkiksi yhden diagnoosientryn tai yhden riskitietomerkinnän, koko tallennettu tietosisältö.

Koosteyhteenvedot ovat Tiedonhallintapalvelun palauttamista koosteista potilastietojärjestelmissä muodostettuja esitysmuotoja, joissa koosteiden tietoja suodatetaan ja järjestetään käyttäjälle havainnollisemmin esitettävään muotoon. Potilastietojärjestelmä voi täydentää koosteyhteenvedolla näytettävää tietoa omassa potilastietojärjestelmässä olevilla Potilastiedon arkistoon vielä arkistoimattomilla rakenteisilla tiedoilla.

---

[2] Lääkityskoosteella tietoja kerätään myös Reseptikeskuksen tiedoista.

- Koosteyhteenvetoja ovat diagnoosiyhteenveto, riskitietoyhteenveto, toimenpideyhteenveto, kuvantamistutkimusyhteenveto, laboratoriotutkimusyhteenveto, fysiologisten mittausten yhteenveto, rokotusyhteenveto ja lääkitysyhteenveto.
- Lääkitysyhteenvedosta tässä julkaisussa käytetään nimitystä Tiedonhallintapalvelun lääkityslista tai lyhyemmin Lääkityslista.

Koodistopalvelu on THL:n valtakunnallinen palvelu, joka jakaa sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisissä tietojärjestelmissä hyödynnettäviä koodistoja ja rekisteritietoja.

Käyttö (tässä julkaisussa) on potilastietojen käyttöä terveydenhuollon palvelunantajan omassa toiminnassa, kun tiedoilla on sama rekisterinpitäjä ja käyttötarkoituksena on potilaan hoito.

Looginen rekisteri tarkoittaa, että samaan henkilörekisteriin luetaan kuuluvaksi kaikki ne tiedot, joita käytetään samaan käyttötarkoitukseen riippumatta siitä, miten ja mihin tiedot on talletettu.

Luokituksella tarkoitetaan asioiden ja ilmiöiden järjestämistä ryhmiin (luokkiin) siten, että ryhmät eroavat toisistaan tietyiltä ominaisuuksiltaan. Luokituksen tuloksena syntyy yleensä hierarkkinen käsitejärjestelmä.

Luovutus (tässä julkaisussa) on potilastietojen luovutus, joka koskee potilastietojen toimittamista valtakunnallisten tietojärjestelmäpalvelujen avulla toiselle terveydenhuollon palvelunantajalle. Luovutuksen tulee perustua potilaan suostumukseen tai luovutuksen oikeuttavaan lain säännökseen.

Merkintä on yhden käyttäjän yksittäiseltä potilaskertomuksen näkymältä samalla kertaa kirjaamien tai mittauslaitteen tai kuvantamislaitteen tuottamien, samojen metatietojen sitoma potilastietojen kokonaisuus. Se on pienin terveydenhuollon prosesseissa syntyvä sisältökokonaisuus tai asiakirjallinen tieto.

Metatieto (kuvailutieto) on tietoa kuvaileva tieto, joka kuvaa kohteena olevan tiedon tarkoituksen tai merkityksen jollain sovitulla kuvaustavalla.

Näkymä on terveydenhuollon sähköisessä muodossa oleva potilastiedon kokonaisuus, joka sitoo potilastiedon tiettyyn asiayhteyteen kuten lääketieteen erikoisalaan, ammattialaan tai palveluun.

Omakanta on valtakunnallinen sähköinen tietojärjestelmäpalvelu, jonka avulla kansalainen voi tarkastella antamiaan tahdonilmaisuja, kuten suostumuksia, kieltoja, hoitotahtoa ja elinluovutustahtoa sekä tarvittaessa hallinnoida niitä. Kansalaisella on lisäksi mahdollisuus lisäksi katsella potilastietojen luovutuksista kertyvää tietoa sekä tiettyjä terveydenhoidossa syntyneitä tietojaan.

Palvelunantaja on taho, joka järjestää, tuottaa tai toteuttaa palveluja. Palvelunantaja on yläkäsite, joka kattaa sekä palvelunjärjestäjät, -tuottajat että -toteuttajat. Palvelunantaja voi olla organisaatio tai sen osa, esimerkiksi toimintayksikkö, tai yksittäinen henkilö.

Palvelunjärjestäjä on taho, jolla on lakiin perustuva järjestämisvastuu potilaan hoidosta. Palvelunjärjestäjä on potilaan hoidosta syntyvien potilasasiakirjojen rekisterinpitäjä.

Palveluntoteuttaja on taho, joka toteuttaa potilaan hoidon palvelun tuottajan toimeksiannosta. Palveluntoteuttaja tulee ilmetä potilasasiakirjamerkinnöistä.

Palveluntuottaja on taho, joka saa aikaan palveluja joko antamalla niitä itse tai tilaamalla ne toimeksiannolla yhdeltä tai useammalta muulta taholta.

Palvelutapahtuma on terveydenhuollon palvelujenantajan ja potilaan välinen yksittäisen palvelun järjestäminen tai toteuttaminen sekä siihen ajallisesti ja asiallisesti liittyvät tutkimukset, toimenpiteet, konsultaatiot ja yhteydenotot.

Potilas on terveyden- ja sairaanhoitopalveluita käyttävä tai muuten niiden kohteena oleva henkilö.

Potilasasiakirja on asiakirja, joka koostuu potilaan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa käytettävistä, laadituista tai saapuneista asiakirjoista tai teknisistä tallenteista, jotka sisältävät hänen terveydentilaansa koskevia tai muita henkilökohtaisia tietoja.

Potilaskertomus on potilasasiakirjojen keskeisin asiakirja, joka kattaa terveys- ja sairaskertomukset. Jokaisesta potilaasta tulee laatia jatkuva, aikajärjestyksessä etenevä potilaskertomus. Se voi koostua myös erilaisille lomakkeille tai tiedostoihin tehdyistä, eri ammattiryhmien tekemistä merkinnöistä. Potilaskertomukseen kuuluvat myös muut hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa syntyneet sähköiset ja paperiset asiakirjat, kuten lähetteet, laboratorio- ja röntgenlausunnot jne.

Potilasrekisteri on henkilörekisteri, jossa on potilastietoja. Potilasrekistereillä on eri tyyppejä, kuten julkinen potilashoito, työterveyshuolto ja yksityinen terveydenhuolto.

Potilastiedon arkisto on valtakunnallinen sähköinen arkisto potilastiedolle.

Potilastieto on potilasta koskeva tieto, joka sisältyy potilaslaissa tarkoitettuun potilasasiakirjaan.

Potilastietojärjestelmä on potilastietojen tallentamiseen ja käsittelyyn tarkoitettu tietojärjestelmä.

Potilasyhteenveto on Tiedonhallintapalvelun koostamista keskeisistä terveystiedoista potilastietojärjestelmässä muodostettu yhteenvetonäyttö. Potilasyhteenvedolla näytetään kaikkien koosteyhteenvetojen sekä terveys- ja hoitosuunnitelman[3] tiedot tiiviissä muodossa – mahdollisuuksien mukaan yhdellä näytöllä – siten, että käyttäjän on helppo saada yleiskäsitys potilaan terveyteen ja hoitoon vaikuttavista keskeisimmistä terveystiedoista.

Rajapinta on standardin mukainen käytäntö tai yhtymäkohta, joka mahdollistaa tietojen siirron laitteiden ohjelmien tai käyttäjien välillä.

Rakenteinen muoto on CDA-asiakirjan muoto, jossa tieto esitetään esimerkiksi koodeina tai XML-muodossa ja jonka sovellus ymmärtää.

Rakenteinen tieto tarkoittaa tietoa, joka kirjataan ja tallennetaan etukäteen sovitun rakenteen avulla. Tiedon rakenteisuus voi vaihdella esimerkiksi sovitun otsikon alle kirjattavasta vapaasta tekstistä tietyllä koodilla kirjaamiseen. Tiedon rakenteisuus mahdollistaa tiedon automaattista käsittelyä.

Rekisterinpitäjä on yksi tai useampi henkilö, yhteisö, laitos tai säätiö, jonka käyttöä varten henkilörekisteri perustetaan ja jolla oikeus määrätä henkilörekisterin käytöstä tai jonka tehtäväksi rekisterinpito on lailla säädetty.

Semanttinen yhteentoimivuus on tietojärjestelmäominaisuus, joka varmistaa, että tiedon merkitys säilyy tietoa siirrettäessä muuttumattomana ja ymmärrettävänä kaikille osapuolille.

---

[3] Terveysterveys ja hoitosuunnitelman on Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävä asiakirja.

Suostumus (tässä julkaisussa) on vapaaehtoinen, yksilöity ja tietoinen tahdon ilmaisu, jolla henkilö hyväksyy henkilötietojensa käsittelyn. Suostumuksen antajan tulee tietää, missä asioissa hänen suostumustaan tarvitaan ja mihin hän suostuu.

Terveydenhuollon ammattihenkilö on terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetun lain (559/1994) 2 §:ssä tarkoitettu henkilö. Terveydenhuollon ammattihenkilöitä ovat kaikki laillistetut, luvan saaneet ja nimikesuojatut ammattihenkilöt.

Terveydenhuollon asiakirja on asiakirja, joka sisältää potilasasiakirjat sekä muut terveydenhuollon palvelun antajan tuottamat asiakirjat (esimerkiksi taloushallinnolliset asiakirjat).

Tiedonhallintapalvelu on valtakunnallinen sähköinen palvelu, joka sisältää seuraavat palvelut ja toiminnot: 1) tieto potilaalle valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista annetusta informaatiosta, 2) potilaan antamat suostumukset, 3) potilaan tekemät kiellot, 4) potilaan tekemä elinluovutuskielto ja muut elinluovutuksia koskevat tahdonilmaisut, 5) potilaan hoitotahto, 6) muut potilaan terveyden- ja sairaanhoitoa koskevat tahdonilmaisut, sekä 7) sen kautta voidaan näyttää potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot, kuten tietoja toimenpiteistä, rokotuksista, laboratoriotuloksista, fysiologista mittauksista, lääkityksestä, diagnooseista, riskitiedoista sekä terveys- ja hoitosuunnitelma.

Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävä asiakirja on itsenäinen erillinen asiakirja, joka kertoo tiedon potilaan kirjaushetken tilanteesta. Käyttäjä voi käyttää olemassa olevaa asiakirjaa pohjana muokatakseen sen sisältöä ja tallentaakseen muokatun version uutena kyseisen hetken asiakirjana.

XML, eXtensible Markup Language on World Wide Web Consortiumin (http://www.w3.org/) suositus rakenteisen tiedon esittämisestä sähköisessä muodossa.

Yhteentoimivuus on tietojärjestelmien ja liiketoimintaprosessien ominaisuus vaihtaa ja jakaa tietoa keskenään, *ks.* semanttinen yhteentoimivuus.

Yhteinen potilastietorekisteri on sairaanhoitopiirin alueen kunnallisen terveydenhuollon rekisterinpitäjien yhteinen potilastietorekisterien kokonaisuus, joka muodostuu suoraan terveydenhuoltolain nojalla.

1.2. Tiedonhallintapalvelun tarve ja perustelut

Potilastiedon arkistossa potilastiedot on arkistoitu palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäkohtaisesti, mikä tukee hyvin sähköisen pitkäaikaisarkistoinnin vaatimuksia. Hoidon kannalta keskeisten tietojen osalta tämä arkistointitapa tekee kuitenkin potilastietojärjestelmien ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden näkökulmasta tietojen hyödyntämisen hankalaksi. Keskeisten potilastietojen osalta on tärkeää, että tiedot ovat paremmin hyödynnettävissä palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäriippumattomasti eli potilaskeskeisesti tietojen tarkastelua ja ylläpitoa varten.

Potilaskeskeisesti kootuista ja ylläpidetyistä tiedoista on potilaan hoidossa huomattava etu, koska silloin eri rekistereihin tallennettuja tietoja voidaan käyttää potilaan hoidon kannalta tehokkaammin ja niiden avulla voidaan paremmin hahmottaa potilaan kokonaistilanne. Riippumatta rekisterinpitäjästä Tiedonhallintapalvelu mahdollistaa tietojen potilaskeskeisen koonnin ja ylläpidon. Potilaan keskeiset tiedot voidaan esittää yhteenvetona yhdellä näytöllä, josta terveydenhuollon ammattihenkilön on helpompi ja nopeampi hahmottaa potilaan kokonaistilanne ja varmistaa tietojen ajantasaisuus kuin potilaskertomuksen sisältämästä kaikesta tiedosta.

Tiivistettynä potilaskeskeisesti koottujen ja ylläpidettyjen tietojen hyötyjä ovat seuraavat:

- Tiedot pysyvät paremmin ajantasaisena, kun ne näytetään kootusti ja niitä voidaan ylläpitää kokonaisuutena, ja kun kaikki potilaan hoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattihenkilöt osallistuvat tietojen ylläpitämiseen.
- Tietojen oikeellisuus paranee, kun keskeiset tiedot kirjataan rakenteisesti yhteen kertaan yhteen paikkaan, jolloin tiedot ovat koostettavissa ja yhdisteltävissä Tiedonhalllintapalvelussa ja myös kirjaamisen määrä vähenee.
- Kun oleellinen tieto löytyy ilman etsimistä ja hoitopäätökset perustuvat ajantasaiseen tietoon
    - potilasturvallisuus paranee,
    - hoitovirheiden määrä vähenee,
    - työn tehokkuus paranee ja
    - vältetään tarpeettomien päällekkäisten tutkimusten tai hoitotoimenpiteiden tekeminen.
- Potilas voi omien tietojen katselun kautta varmistaa, myös terveydenhuollon ammattihenkilön käytössä olevan, oman sairaushistoriansa oikeellisuuden.
- Tiedot luovat perustan EU-tasoisen yhteentoimivuuden rakentamiselle.

Hyötyjen saavuttaminen edellyttää tiettyjen tietojen osalta, kuten terveys- ja hoitosuunnitelma, todellista potilaskohtaista ylläpitoa. Samalla kuitenkin vältytään yksittäisistä, organisaatiokohtaisesti ylläpidetyistä staattisista listoista, joissa tieto voi olla jo vanhentunutta.

Kun keskeiset tiedot kootaan potilastietojärjestelmissä Tiedonhallintapalvelun avulla yhteen potilasyhteenvedoksi, Kanta-arkiston hyödynnettävyys lisääntyy verrattuna siihen, että oleellista tietoa pitäisi etsiä palvelutapahtumakohtaisista kertomustiedoista. Kun potilasyhteenvedon tietosisällöstä rakennetaan linkitys tiedon synnyttäneeseen alkuperäiseen asiakirjaan tai merkintään, myös kattavamman potilastiedon löytyminen yhteenvedon avulla helpottuu.

Hyötyjen saavuttaminen edellyttää terveydenhuollon ammattihenkilöltä Tiedonhallintapalvelun käyttäjänä toimintatapojen muutosta. Vaikka tietojen kirjaaminen toteutettaisiin ohjelmallisesti hyvin, vaatii tietojen ajantasaisena pitäminen käyttäjiltä joissain tapauksissa aktiivisuutta. Ylläpidettävien asiakirjojen suhteen paras hyöty saadaan, kun kukin merkinnän tekijä tarkistaa omalta osaltaan tietojen ajantasaisuuden. Tämä vaatii kuitenkin toimintakulttuurin muutosta, joka ei tapahdu hetkessä.

Useimmat perustelut Tiedonhallintapalvelun keskeisten tietojen potilaskeskeisyydelle ja yhteisen kansallisen tiedon ylläpitoa tukevalle Tiedonhallintapalvelulle ovat sellaisenaan päteviä myös potilaan suostumusten ja kieltojen hallinnan osalta. Tiedonhallintapalvelua tarvitaan toteuttamaan niiden asiakirjojen tekninen rekisterinpito, jotka kansalainen voi laatia itse omien tietojen katselun kautta. Luovutuksien hallintaan liittyvien asiakirjojen lisäksi on asiakastietolaissa säädetty mahdollisuus tallentaa henkilön muita tahdonilmaisuja Tiedonhallintapalveluun.

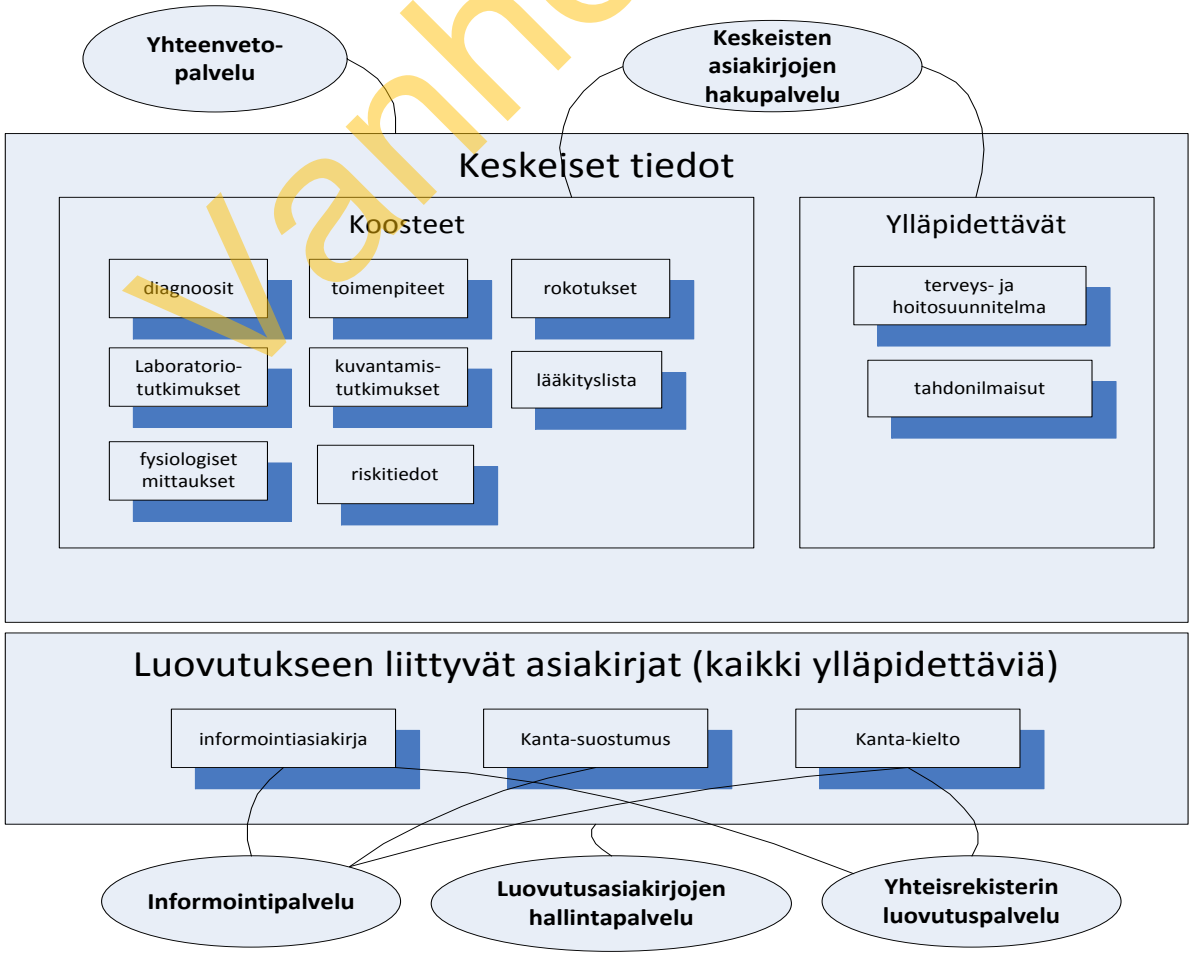
2. Tiedonhallintapalveluun liittyviä periaatteellisia linjauksia

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 2:

- *on siirretty kuva 1 poistetusta edellisen painoksen luvusta 8 ja sen mukana kuvaus Tiedonhallintapalveluun liittyvistä tietojärjestelmäpalveluista.*
- *on lisätty Reseptikeskuksen ja Reseptiarkiston osuus Tiedonhallintapalvelun tietojen lähteenä ja käyttöliittymäpalvelu Tiedonhallintapalvelun hyödyntämistapana (luku 2.1)*
- *versioinnin ja ketjutuksen käyttöä on tarkennettu (luku 2.6)*

Tässä luvussa kuvataan Tiedonhallintapalvelun ja siihen liittyvien tietojärjestelmäpalveluiden toteuttamiseen ja sen toiminnallisuuteen liittyviä yleisiä periaatteita ja rajauksia. Toteutustapoja esitellään yksityiskohtaisemmin asianomaisissa luvuissa.

Kuvassa 1 esitetään yhteenvetona Tiedonhallintapalvelun mahdollistamia toiminnallisuuksia. Näitä ovat potilaan keskeisten tietojen koosteiden ja ylläpidettävien asiakirjojen muodostamiseen ja hakemiseen liittyvät palvelut sekä potilastiedon luovutuksiin liittyvät palvelut, jotka koskevat informointia, luovutusasiakirjojen hallinnointia sekä Kanta- ja yhteisrekisteriluovutuksia.



Kuva 1. Tietohallintapalvelun hyödyntämiseen liittyvät käsitteellisen tason palvelut.

2.1. Tiedonhallintapalveluun liittyvien järjestelmäpalveluiden periaatteita

Tiedonhallintapalveluun liittyvien valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden yleisiä periaatteita ovat:

1. Potilasyhteenvetonäyttö voidaan muodostaa Tiedonhallintapalvelussa muodostettujen koosteiden ja ylläpidettävien asiakirjojen sisällöstä, kun potilaalla on voimassa oleva Kanta-suostumus.
2. Tiedonhallintapalvelu suodattaa potilaan kielloilla rajaamat tiedot pois koosteilta ennen niiden palauttamista käyttäjälle.
3. Kun potilaan tekemä kielto rajaa ylläpidettävän asiakirjan käyttöä, Tiedonhallintapalvelu palauttaa viimeisimmän asiakirjan version, jonka käyttöä kielto ei rajaa.
4. Keskeisten asiakirjojen hakupalvelu palauttaa yhden tai useamman koosteen tai ylläpidettävän asiakirjan. Palvelun avulla voidaan hakea potilaan kaikki keskeiset tiedot potilasyhteenvetonäytölle, tietty valikoima keskeisiä tietoja (kuten diagnoosi- ja toimenpideyhteenvedot) tai yksittäinen keskeisten tietojen asiakirja (kuten Lääkityslista).
5. Koosteiden hauissa voidaan käyttää myös aikarajausta. Aikarajauksen avulla voidaan hakea suppeampia osajoukkoja tiedoista. Esimerkiksi voidaan hakea viimeisen 10 vuoden sisällä annetut rokotukset tai kahden vuoden laboratoriotutkimukset.
6. Käyttäjä voi tarvittaessa hakea Potilas- tai koosteyhteenvetonäytöllä näytettävän tiedon perusteella alkuperäisen kertomusasiakirjan tai koko alkuperäisen palvelutapahtuman tiedot.
7. Informointipalvelulla haetaan potilaan informointiasiakirja, suostumus ja kiellot, kun potilas haluaa muuttaa suostumustaan tai kieltojaan terveydenhuollon palvelunantajan luona. Informointipalvelun kautta tehdyistä luovutuksista syntyy Kantaan luovutuslokimerkintä ja nämä luovutukset näytetään normaalisti kansalaiselle Omakannassa.

2.2. Tiedonhallintapalvelun hyödyntämiseen liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelun avulla saavutetaan muun muassa seuraavat hyödyt:

1. Alkuperäinen potilaskertomustieto, mukaan lukien Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävä tieto, on Tiedonhallintapalvelussa tai Potilastiedon arkistossa tai lääkityksen osalta osittain Reseptikeskuksessa tai Reseptiarkistossa, ja uusi tieto tulee muokkausten yhteydessä tallentaa tai päivittää mahdollisimman ajantasaisesti Reseptikeskukseen, Tiedonhallintapalveluun tai Potilastiedon arkistoon.
2. Tiedonhallintapalvelun tieto on reaaliaikaista ja luotettavaa.
3. Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat ja koostetiedot esitetään terveydenhuollon ammattihenkilölle tiiviinä yhteenvetona. Yhteenvetonäytöltä päästään helposti tarkastelemaan toimintoprosessiin johdonmukaisesti liittyvää yksittäistä tietokokonaisuutta (esimerkiksi lääkitystiedot, laboratoriotutkimukset) tai tietoa siihen liittyvässä alkuperäisessä merkinnässä (esimerkiksi lääkemääräys, laboratoriotutkimustulos).
4. Tiedonhallintapalvelun tiedoista on helposti haettavissa tiedon syntykonteksti eli alkuperäinen potilaskertomusmerkintä ja palvelutapahtuman potilasasiakirjat, joista Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot on koostettu tai joissa ylläpidettävä tieto on kirjattu tai päivitetty. Kun terveydenhuollon ammattilainen haluaa siirtyä yhteenvetonäkymästä tiedon syntykontekstiin, näyttävä potilastietojärjestelmä hakee tarvittavan potilasasiakirjan Potilastiedon arkistosta ja avaa sen kyseiseltä kohdalta.
5. Tiedonhallintapalveluun koostetun tiedon hyödyntäminen tapahtuu ensisijaisesti terveydenhuollon organisaation potilastietojärjestelmän kautta. Tämä on käytettävyyden sekä Potilastiedon arkistosta palautettavien tietojen ja omassa organisaatiossa syntyneiden tietojen yhdistämisen kannalta soveltuvin hyödyntämistapa. Valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden jatkokehityksessä Tiedonhallintapalvelussa koostetun tai ylläpidetyn tiedon käyttöä laajennetaan terveydenhuollon ammattihenkilöille tarkoitettuun web- tai mobiilipohjaisen käyttöliittymäpalvelun kautta hyödynnettäväksi ja potilaalle Omakannassa näytettäväksi.

6. Tiedonhallintapalvelun tiedot saadaan hoitotilanteessa käyttöön ilman terveydenhuollon ammattihenkilölle näkyvää merkittävää viivettä potilastyössä. Koska potilastiedon ylläpitoon hoitotilanteessa osallistuvat sekä Kanta-palvelut että alueelliset tai paikalliset potilastietojärjestelmät, on tärkeää, että kaikkien toimintaan osallistuvien tietojärjestelmien ja tiedonvälityspalveluiden suorituskyky on riittävä.

2.3. Tietoarkkitehtuuriin liittyviä keskeisiä periaatteita ja toteutustapoja

Tiedonhallintapalvelusta saatavat hyödyt perustuvat seuraaviin periaatteisiin ja linjauksiin:

1. Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot on tuotettu käyttämällä valtakunnallisesti sovittuja yhtenäisiä tietorakenteita ja luokituksia, jotta eri tietojärjestelmien tallentamia potilastietoja voidaan hyödyntää kaikissa potilastietojärjestelmissä.
2. Tiedonhallintapalvelu tukee ja mahdollistaa potilastiedon käyttämisen terveydenhuollon organisaatioissa potilaskeskeisesti riippumattomampana alkuperäisen tiedon tuottamiskontekstista, kuten palvelutapahtumasta tai palvelunantajasta.
3. Tiedonhallintapalvelussa näytettävä tieto säilytetään alkuperäisenä ja muuttumattomana Potilastiedon arkistossa, tai lääkityksen osalta osittain Reseptikeskuksessa tai Reseptiarkistossa.
4. Tiedonhallintapalvelun toiminta edellyttää virallisen henkilötunnuksen[4] käyttämistä sinne tallennettavissa asiakirjoissa ja lomakkeissa sekä potilaan keskeisissä terveystiedoissa.
5. Tiedonhallintapalveluun liittyvä Kelan rekisterinpitäjyys koskee niitä asiakirjoja, joita kansalainen voi hallita Omakanta palvelun kautta.[5]
6. Muut Tiedonhallintapalvelusta näytettävät asiakirjat ovat tallennettuina terveydenhuollon palvelun antajien ja palveluyksiköiden rekisterinpidon mukaisesti Potilastiedon arkistossa.[6]
7. Tiedonhallintapalvelun koostetietojen nopeamman ja tehokkaamman käsittelyn mahdollistamiseksi Kela toteuttaa Potilastiedon arkistoon erillisen reaaliaikaisen tietokannan, johon rakenteiset koostetiedot tallennetaan potilasasiakirjoja tallennettaessa ja josta koostetiedot palautetaan Tiedonhallintapalvelun kyselyn yhteydessä. Poikkeuksen tästä muodostaa Lääkityslistan kooste (ks. tarkemmin luku 5.8).
8. Asiakirjojen versiointia tai vaihtoehtoisesti asiakirjojen linkitykseen ja päivämäärään perustuvaa rakennetta hyödynnetään Tiedonhallintapalvelussa potilastiedon Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävien asiakirjojen ylläpitämiseen.
9. Tiedonhallintapalveluun liittyvien ylläpidettävien asiakirjojen säilytysaika on sama kuin niillä tapahtumakohtaisilla tiedoilla, jotka ovat verrattavissa ylläpidettäviin tietoihin. Kaikkien ylläpidettävien asiakirjojen osalta noudatetaan sosiaali- ja terveysminiteriön potilasasiakirjoista antamassa asetuksessa (298/2009, jäljempänä potilasasiakirja-asetus) säädettyä säilytysaikaa (12 vuotta potilaan kuolemasta tai, jos siitä ei ole tietoa, 120 vuotta potilaan syntymästä).

[4] THL:ssä on menossa kirjoitushetkellä selvitys tilapäisen yksilöintitunnuksen käytöstä virallisen henkilötunnuksen sijasta, kun virallista suomalaista henkilötunnusta ei ole tai se ei ole tiedossa.
[5] Asiakastietolaki (159/2007) 14 a §:n 2. momentissa mainitut tiedot ja näiden lisäksi Omakannassa epäsuorasti syntyvät asiakirjat kuuluvat Kelan rekisterinpitäjyyteen.
[6] Asiakastietolaki (159/2007) 14 a §:n 3. momentti toteaa että Tiedonhallintapalvelun kautta voidaan näyttää keskeisiä tietoja. Näytettävien tietojen rekisterinpitäjyys kuuluu tiedon tuottaneelle organisaatiolle.

2.4. Tiedonhallintapalvelun merkintöjen yhdistämiseen liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelusta palautettavien merkintöjen yhdistämiseen liittyvät seuraavat periaatteet:

1. Potilastietojärjestelmän omien asiakirjamerkintöjen yhdistäminen Tiedonhallintapalvelun kautta palautettuihin toteutetaan käyttäjäystävällisellä ja helpolla tavalla niin, että se tukee terveydenhuollon toimintaprosesseja ja potilastietojen asianmukaista ylläpitoa.
2. Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävän asiakirjan ylläpito ja sen mahdollisesti edellyttämä tietojen yhdistely on sen toimintayksikön vastuulla, joka on viimeisimpänä muokannut kyseistä tietosisältöä.
    a. Yhdistäminen voi kuitenkin tapahtua myös muun toimintayksikön tekemänä, jos käytettävällä potilastietojärjestelmällä on käytössään kyseisen alueen yhteisen potilastietorekisterin tiedot ja toimintayksikkö kuuluu samaan yhteiseen potilastietorekisteriin[7].

2.5. Tietosuojaan liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelussa palautettavan potilastiedon käsittelyyn liittyy seuraavia tietosuojaperiaatteita:

1. Tiedonhallintapalvelusta voidaan palauttaa tietoja, kun potilaalla on voimassa oleva Potilastiedon arkiston suostumus.
2. Pääperiaatteena on asiakastietolain mukainen toiminta, jonka 14 a §:ssä todetaan, ettei Tiedonhallintapalvelun välityksellä saa näyttää sellaisia tietoja, joiden luovutuksen potilas on kieltänyt asiakastietolain 10–12 §:n perusteella.
3. Ylläpidettävää asiakirjaa, joka on tuotettu kiellon rajaamassa palvelutapahtumassa, ei palauteta Tiedonhallintapalvelun kautta vaan sen sijaan palautetaan viimeisin asiakirja, jonka luovutusta ei kiellolla ole rajattu.
4. Koosteisiin tuotettaviin tietoihin ei koota kyselyhetkellä voimassa olevien kieltojen rajaamia tietoja.
5. Koosteita ei tallenneta. Koosteelle Tiedonhallintapalvelusta kulloinkin palautettu tietosisältö pystytään tarvittaessa jälkikäteen rekonstruoimaan.
6. Erityissuojattavat tiedot palautetaan Tiedonhallintapalvelusta muiden tietojen tapaan. Potilastietojärjestelmissä näytetään suoraan muut kuin erityissuojattavat tiedot. Käyttäjältä kysytään vahvistus Tiedonhallintapalvelun erityissuojattavien tietojen katselun tarpeesta ennen erityissuojattavien tietojen näyttämistä hoidon kannalta keskeisten tietojen koosteissa tai potilaan yhteenvedolla, kun potilasmerkinnöissä on erityissuojattavia tietoja. Jos erityissuojattavia tietoja on usealta erikoisalalta, tulee käyttäjän voida valita näytettäväksi kaikki erityissuojattavat tiedot tai kunkin erikoisalan tiedot erikseen. Erityissuojattavien tietojen näyttämisestä kirjataan lokimerkintänä näyttävän tietojärjestelmän käyttölokiin siitä, että tietoja on tarkasteltu Tiedonhallintapalvelun kautta.
7. Potilaslain 13§:n 3 momentin 3 kohdan perusteella (hätähaku) haettavat tiedot palautetaan myös silloin, kun potilaalla ei ole annettua suostumusta. Lisäksi kieltojen noudattamisen suhteen toiminnallisuus toteutuu sen mukaan, mitä potilas on merkinnyt kieltolomakkeelle hätähakujen suhteen haluamakseen toimintatavaksi.
8. Suostumusten ja kieltojen toiminnallinen määrittely on tehty omassa THL:n laatimassa erillisessä määrittelydokumentissa (Vuokko et al, 2014).

[7] Tai alue käyttää jonkin muun säädöksen nojalla yhtenäistä alueellista potilastietojärjestelmää, jossa järjestelmän omassa sisäisessä rakenteessa on hyödynnettävissä usean toimintayksikön potilastietoja.

2.6. Tiedonhallintapalvelun rajapintoihin liittyviä periaatteita

Tiedonhallintapalvelun toiminnan rajapintoja on määritelty periaatteellisella tasolla seuraavasti:

1. Rajapintojen toteutuksessa hyödynnetään www.kanta.fi -sivustolla julkaistuja CDA-määrittelyitä. Uusien tarvittavien rajapintojen ja palautusformaattien määrittelyssä suositaan Tiedonhallintapalvelun nopeaa ja yksinkertaista toteutusta, erityisesti palvelua hyödyntävissä potilastietojärjestelmissä.
2. Ylläpidettävien asiakirjojen tietorakenteet noudattavat lähtökohtaisesti Potilastiedon arkistoon laadittua asiakirjojen tallentamisrakennetta täydellisine kuvailutietoineen lukuun ottamatta Kelan rekisterinpitoon kuuluvien asiakirjoja (informaatiot, suostumus, kiellot ja tahdonilmaisut). Ylläpidettävät asiakirjat ovat potilasasiakirjoja, ja niihin kohdistuvat samat vaatimukset kuin muihin potilasasiakirjoihin poislukien poikkeukset, jotka kuvataan luvuissa 6 ja 7.
3. Koosteiden palautusrakenteet ovat yhtenäiset valtakunnallisten rajapintaratkaisujen kanssa. Koosteiden palautusmuotoja voi olla useita ja niitä voidaan laatia eri käyttötarkoituksiin. Alkuvaiheessa lähdetään liikkeelle kansallisesti sovitusta HL7 CDA R2 -rajapinnasta. Jatkossa mahdollisia muita palautusmuotoja voivat olla mm. yksinkertaistettu CDA-muoto, kliinisen päätöksentuen tietorajapinta, kansainvälinen HL7 CDA R2 CCD -potilasyhteenveto tai epSOS patient summary -muodon mukainen tieto.

2.7. Rekisterinpitäjyys ja versiointimalli

Ylläpidettävien asiakirjojen osalta on käytössä kahdenlaista mallia rekisterinpitäjyydestä – terveydenhuollon rekisterinpitäjyys ja Kelan rekisterinpitäjyys. Terveydenhuollon palveluyksiköiden tuottamat keskeiset hoidolliset tiedot ovat aina kyseisen palvelunantajan rekisterinpidossa. Rekisterinpitäjä voi näissä asiakirjoissa vaihdella sen mukaan, kuka on viimeisimmäksi päivittänyt asiakirjaa. Kelan rekisterinpitoon puolestaan kuuluvat kansalaisen Omakanta palvelussa arkistoivat asiakirjat (informoinnit, suostumus, kiellot ja tahdonilmaisut). Nämä asiakirjat arkistoidaan Kelan rekisteriin silloinkin, kun asiakirja tehdään terveydenhuollon palvelunantajan palveluyksikössä. Näin varmistetaan, että kansalaisella on muokkausoikeus vain kyseisiin asiakirjoihin ja ainoastaan Kelan Kanta-palvelussa olevaan osarekisteriin. Varsinaisia hoidollisia asiakirjoja kansalainen ei voi muokata.

Toinen ylläpidettävien asiakirjojen ylläpitomalliin vaikuttava tekijä on ajantasaisimman asiakirjan tunnistamistapa ja mekanismi, jolla asiakirjaa ylläpidetään. Ylläpidettävien asiakirjojen hallintaan on kehitetty kaksi mallia: normaali asiakirjojen versiointimalli ja asiakirjan arkistointipäivämäärän avulla tapahtuva ketjutusmalli. Malleissa on eroja siinä, kuinka kieltojen vaikutukset huomioidaan ja miten eheys varmistetaan. Versiointi koskee Kelan rekisteriin tallennettavia asiakirjoja. Ketjutus päivämäärätiedolla puolestaan koskee palveluyksikön rekisteriin tallennettavia asiakirjoja. Kahteen malliin päädyttiin, koska asiakirjojen versiopuuta ei haluttu jakaa eri rekisterinpitäjien välillä.

Kelan rekisteriin tallennettavien ylläpidettävien asiakirjojen versioinnissa käytetään HL7-versiointimekanismia, jolla varmistetaan että tallennettava asiakirja pohjautuu viimeisimpään arkistoituun versioon. Terveydenhuollon palveluyksiköiden rekisteriin tallennettavien ylläpidettävien asiakirjojen ketjutuksessa ei käytetä teknisesti HL7-versiointimekanismia vaan uuden tallennettavan ylläpidettävän asiakirjan pitää pohjautua aina edelliseen Tiedonhallintapalvelun kautta saatavaan samantyyppiseen asiakirjaan. Asiakirjojen yhdistämismenettely kuvataan tarkemmin luvussa 6. Taulukoissa 1. ja 2. on kuvattu asiakirjojen rekisterinpitäjyyden hallinnan ja ylläpitomallin sääntöjä.

Taulukko 1. Rekisterinpitäjyyden ja luovutuksen hallinnan sääntöjä.

Asiakirja	Rekisterin-pitäjä	Voi olla kiellon alainen	Luovutus edellyttää hoitosuhteen voimassaoloa	Luovutus vaatii suostu-muksen	Mahdollista luovut-taa sairaan-hoitopiirin yhteiseen potilastietorekisteriin perustuen	Rajoitteet asia-kirjojen määris-sä
Palvelutapahtu-ma-asiakirja	palvelunan-taja	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	1 voimassaoleva / palvelutapahtuma
Hoitoasiakirja						
Normaali potilas-asiakirja	palvelunan-taja	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	ei
Keskeiset terveys-tiedot: ylläpidettä-vät asiakirjat	palvelunan-taja	kyllä	kyllä	kyllä	ei**	1 voimassaoleva/ ylläpidettävä asiakirja
Keskeiset terveys-tiedot: koosteet	_	ei*	kyllä	kyllä	ei	(1/kooste)
**koosteeseen kerätään tiedot vain asiakirjoista, jotka eivät ole kielloin rajoitettuja, itse asiakirja ei voi olla kiellon alainen* ***ei Tiedonhallintapalvelun rajapinnan kautta, mutta jaettavissa palvelutapahtuman asiakirjana*						
Suostumustenhal-linnan asiakirjat						
Suostumusasiakirja	Kela	ei	ei	ei	kyllä	1/potilas
Kieltoasiakirja	Kela	ei	ei	ei	kyllä	1/potilas
Informointiasiakirja	Kela	ei	ei	ei	kyllä	1/potilas
Tahdonilmaisut						
Elinluovutustahto	Kela	ei	kyllä**	ei	kyllä	1/potilas
Hoitotahto	Kela	ei	kyllä**	ei	kyllä	1/potilas
***vaatii varmistuksen tietojen katselussa; tietojen ylläpito suoritetaan erillisenä toimintona, joka ei vaadi varmistusta*						

Taulukko 2. Ylläpitomallin sääntöjä.

Asiakirja	Versioiden hallinta	Korjaus	Mitätöinti	Korjaus, vanhat tiedot viedään taus-ta-arkistoon	Mitätöinti, vanhat versiot viedään tausta-arkistoon
Palvelutapahtuma-asiakirja	versioimalla	kyllä	kyllä	ei	ei
Hoitoasiakirja					
Normaali potilas-asiakirja	versioimalla	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Keskeiset terveystie-dot: ylläpidettävät	pvm-perusteella	ei	kyllä	ei	kyllä
(Keskeiset terveys-tiedot: koosteet)	–	–	–	–	–
Suostumustenhal-linnan asiakirjat					
Suostumus	versioimalla	kyllä	ei	ei	ei
Kielto	versioimalla	kyllä	ei	ei	ei
Informointi	versioimalla	kyllä	ei	ei	ei
Tahdonilmaisut					
Elinluovutustahto	versioimalla	kyllä	kyllä	ei	ei
Hoitotahto	versioimalla	kyllä	kyllä	ei	ei

3. Tiedonhallintapalvelun tietosisällöt ja potilasyhteenveto

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 3:

- *vaiheistusasetuksen muutoksessa (kirjoitushetkellä olevan luonnoksen mukaisesti) tulevat aikataulumuutokset on huomioitu (luku 3.1.3 ja koko julkaisu)*
- *on lisätty Kanta-käyttöliittymäpalvelun toiminta-ajatuksen kuvaus (luku 3.3)*

Potilaan hoidon kannalta on tärkeää saada helposti käsitys potilaan ajantasaisista hoitoon liittyvistä keskeisistä tiedoista, ilman että tietoa pitäisi etsiä useasta lähteestä tai erotella uutta tietoa vanhentuneesta tiedosta. Nimenomaan tähän pyritään Tiedonhallintapalvelulla ja potilasyhteenvedolla. Tässä luvussa kuvataan Tiedonhallintapalvelun tietosisältö, käyttöönottoaikataulu ja potilasyhteenveto.

3.1. Tiedonhallintapalvelun tietosisältö

Tiedonhallintapalvelun sisältö voidaan jakaa teknisesti kahteen osaan: Tiedonhallintapalvelussa Kelan rekisteriin tallennettaviin asiakirjoihin ja Tiedonhallintapalvelun kautta näytettäviin tietoihin.

3.1.1. Kelan rekisteriin tallennettavat tiedot

Tiedonhallintapalveluun tallennetaan potilastietojen luovutuksen ja potilaan tahdonilmaisujen hallintaan liittyvät asiakirjat (L159/2007 ja L61/2007):

- potilaan informointimerkinnät (Potilastiedon arkistoon, sähköiseen lääkemääräykseen ja SHP- yhteisrekisteriin liittyen),
- suostumus valtakunnallisesta arkistointipalvelusta (Kanta) tapahtuvaan tietojen luovutukseen ja suostumus Reseptikeskuksesta tapahtuvaan tietojen luovutukseen,
- potilastietojen luovutuskielto (Potilastiedon arkistoon, sähköiseen lääkemääräykseen ja SHP-yhteisrekisteriin liittyen),
- elinluovutustahto ja
- hoitotahto.

Tiedonhallintapalveluun tallennettavat asiakirjat ovat ylläpidettäviä asiakirjoja ja ne ovat Kelan rekisterinpidossa. Potilaan informointimerkintöjen, suostumuksen ja kieltojen määrittelyt on kuvattu erillisessä julkaisussa (Vuokko et al, 2014). Elinluovutustahdon ja hoitotahdon toiminnalliset vaatimukset on kuvattu luvussa 7.3.

3.1.2. Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot

Potilaan terveyden- ja sairaanhoidon kannalta keskeiset tiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon[8] kunkin terveydenhuollon organisaation omiin potilasrekistereihin, ja Tiedonhallintapalvelu ainoastaan kokoaa ja välittää nämä tiedot potilastietojärjestelmille.

Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävien keskeisten terveystietojen määrittely pohjautuu vaiheistusasetukseen (L165/2012) ja sitä ennen Terveyshankkeessa ja Kanta-hankkeessa aiemmin tehtyihin mää-

[8] Osa Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävistä lääkitystiedoista tallennetaan Reseptikeskukseen.

rittelytöihin (mm. Hartikainen et al, 2009; Virkkunen et al, 2010). Arviointi- ja valintakriteerinä on käytetty terveystietojen tarpeellisuutta ja merkittävyyttä potilaan hoidossa.

Keskeiset terveystiedot voidaan tietojen käytön ja hallinnan kannalta jakaa kahteen käsittelytavaltaan erilaiseen ryhmään:

a) **Tiedonhallintapalvelun koosteet** (kertyvät eli kumulatiiviset tiedot), jotka tuotetaan tehtyjen merkintöjen tietoja kokoamalla ja yhdistämällä. Näitä ovat:
   - diagnoosit,
   - riskitiedot,
   - toimenpiteet,
   - toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset,
   - laboratoriotulokset,
   - keskeiset fysiologiset mittaustulokset,
   - rokotukset ja
   - lääkitystiedot.

b) **Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävät asiakirjat**, jotka vaativat aktiivista ylläpitoa ja uusien tietojen lisäämisen lisäksi myös vanhentuneiden / muuttuneiden tietojen päivittämistä. Näitä ovat:
   - terveys- ja hoitosuunnitelma ja

3.1.3. Tiedonhallintapalvelun tietosisältöjen käyttöönottoaikataulut

Tietojärjestelmien teknisistä valmiuksista johtuen kaikkia Tiedonhallintapalvelun ylläpidettäviä asiakirjoja ja koosteita ei ensimmäisessä vaiheessa pystytä ottamaan käyttöön. Vaiheistusasetuksella (L165/2012) säädetään, että tietoja, joiden tulee olla Tiedonhallintapalvelussa viimeistään 1.9.2014, ovat diagnoosit, riskitiedot, toimenpiteet, toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset ja laboratoriotulokset sekä potilaan informointimerkinnät, suostumus ja luovutuskiellot. Keskeiset fysiologiset mittaustulokset, rokotukset ja lääkitys sekä terveys- ja hoitosuunnitelma ja sähköisen reseptin kiellot tulee Vaiheistusasetuksen muutoksen (xxx/2014[9]) mukaisesti olla Tiedonhallintapalvelussa käytössä viimeistään 1.1.2017 mennessä). Käyttöönotettavien tietojen tietosisältöjä voidaan lisäksi laajentaa Tiedonhallintapalvelun jatkokehityksessä. Tietosisältöjen laajennuksia on kuvattu tarkemmin kunkin tietosisällön yhteydessä luvuissa 5 ja 7.

3.2. Potilasyhteenveto (Patient care summary)

Hoidon kannalta keskeisten terveystietojen kokoaminen yhdellä silmäyksellä nähtäväksi helpottaa hoitotilanteessa potilaan kokonaistilanteen hahmottamista. Potilasyhteenveto onkin keskeisin lähtökohta Tiedonhallintapalvelun määrittelyissä. Potilasyhteenvedon sisältö on kaikissa terveydenhuollon organisaatioissa ja potilastietojärjestelmissä sama ja potilastietojärjestelmien tulee toteuttaa yhteenvedolle valtakunnallisesti määritellyt toiminnallisuudet, vaikka sen näyttämisen toteuttava käyttöliittymä voi vaihdella ulkonäöltään eri potilastietojärjestelmissä.

Hoidon kannalta keskeiset terveystiedot tulee näyttää terveydenhuollon ammattilaisille tiiviissä muodossa nähtäväksi potilasyhteenvedolla. Yhteenvedolla ei voida näyttää kaikkia potilaan tietoja kerralla. Sen vuoksi on määritelty hoidon kannalta tärkeimmiksi tiedoiksi kriittiset riskit, pitkäaikaisdiagnoosit ja voimassa oleva lääkitys, jotka tulee näyttää yhteenvedon etusivulla. Lisäksi uusimmat laboratoriotulokset,

[9] Vaiheistusasetuksen muutos on kirjoitushetkellä työn alla ministeriössä. Tässä julkaisussa on huomioitu kuitenkin jo asetuksen työversiossa suunnitteilla olevat muutokset aikatauluihin. Mikäli vaiheistusasetuksen muutos poikkeaa, kirjoitushetkellä käytössä olevasta luonnoksesta, myös julkaisun sisältöä joudutaan näiltä osin muuttamaan.

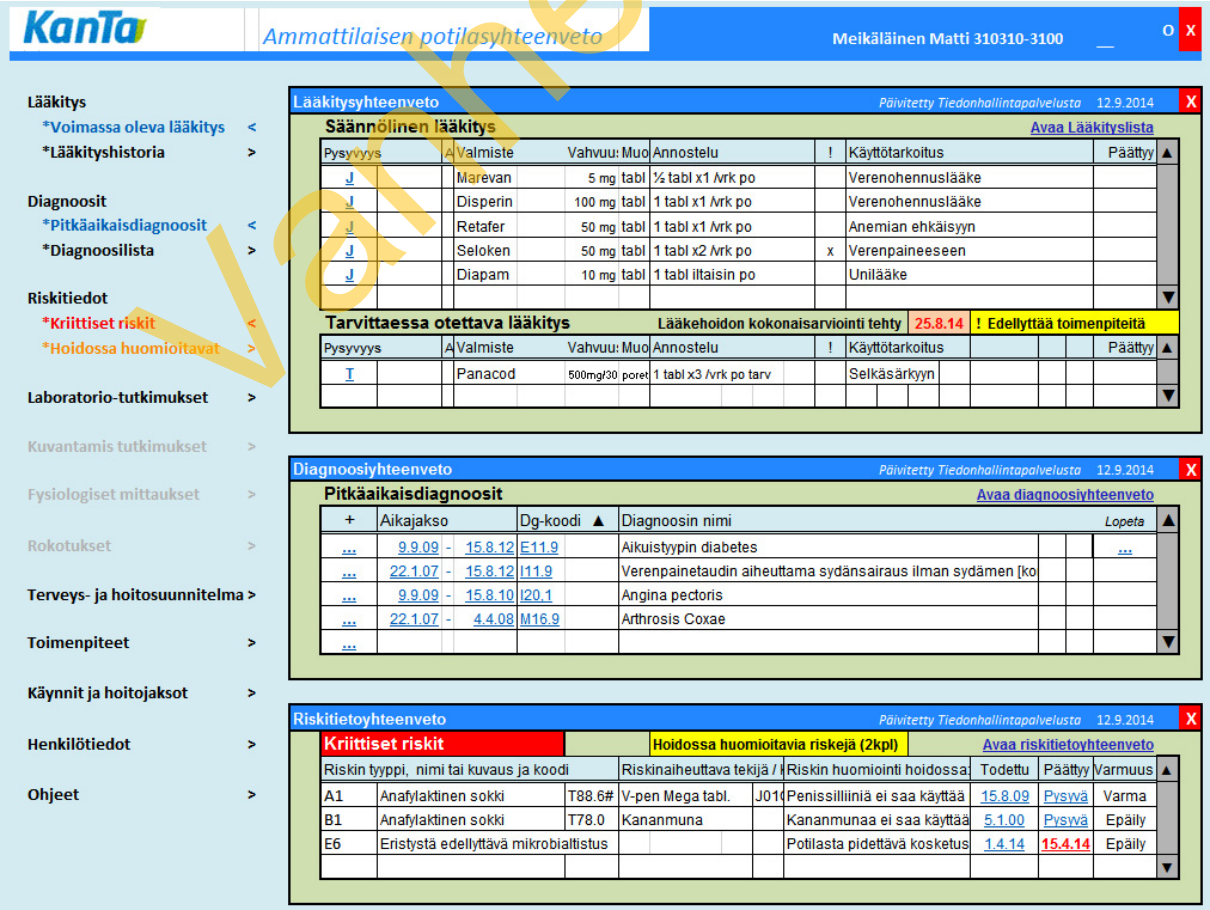
fysiologiset mittaukset ja kuvantamistutkimukset on tärkeää nähdä ensisilmäyksellä. Muut yhteenvedon tiedot voidaan sijoittaa yhden klikkauksen päähän etusivulta.

Myös terveys- ja hoitosuunnitelma on oleellinen tieto potilaan hoitoa suunniteltaessa, mutta se on itsessään niin laaja kokonaisuus, että vaatinee oman sivunsa potilasyhteenvedolla. Toimenpiteet ja rokotukset eivät ole yhtä merkityksellisiä jokaisessa hoitotilanteessa ja voidaan siksi sijoittaa yhden klikkauksen päähän etusivulta. Myös hoidossa huomioitavien riskitietojen, diagnoosilistan sekä päättyneiden lääkitysten olemassaolo (esimerkiksi aktiivisena kuvakkeena) on suositeltavaa esittää etusivulla, mutta varsinaiset listat voidaan näyttää tarvittaessa erikseen.

Potilasyhteenvedon tietoihin voidaan eri organisaatioissa ja järjestelmissä yhdistää myös päätöksentekoa tukevia ja hoitopolkuja ohjaavia toimintoja. Silloin palvelusta voidaan saada potilaan hoidolle entistä parempi hyöty.

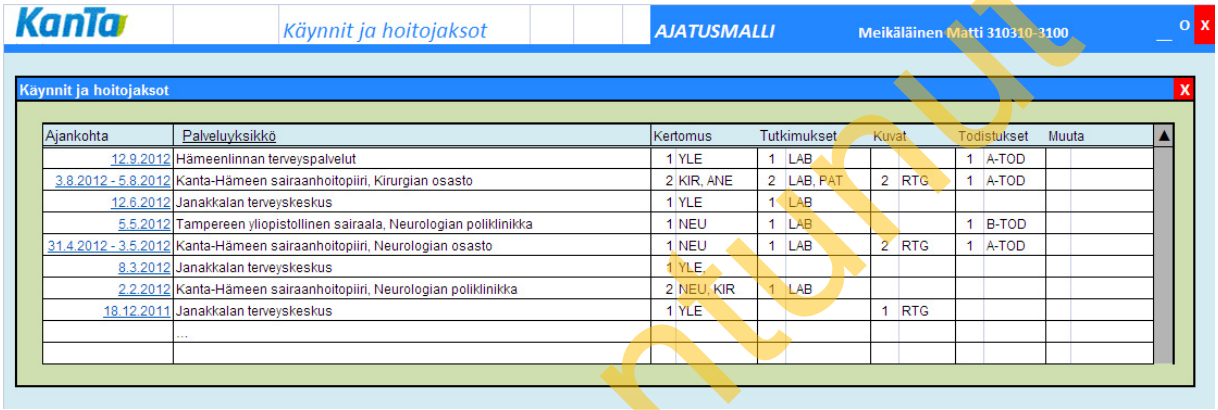
Potilasyhteenvedolla terveydenhuollon ammattihenkilön on helppo hahmottaa potilaan kokonaistilanne. Yhteenvedolta on mahdollista hakea yhteenvedolla näkyvän tiedon lähteenä olevia alkuperäisiä hoitoasiakirjoja ja löytää käyttäjäystävällisesti kyseiseen asiaan liittyvä olennainen potilastieto. Potilasyhteenveto toimii siis eräänlaisena hakunäyttönä (kuva 2).

Potilasyhteenveto voidaan näyttää potilastietojärjestelmän tietojen perusteella myös silloin, kun Tiedonhallintapalvelun tiedot eivät ole käytettävissä tai esimerkiksi osastohoidon aikana, jolloin tietojen ajantasaisuus pidetään yllä potilastietojärjestelmässä. Siksi Potilasyhteenvedolla, sekä yksittäisillä koosteyhteenvedoilla, on suositeltavaa näyttää milloin tiedot on päivitetty Tiedonhallintapalvelusta.



Kuva 2. Esimerkki potilasyhteenvedon etusivusta. Esillä olevat tiedot erottuvat linkeissä sinisinä, avaamattomat listat mustina. Linkit, jotka eivät sisällä tietoa ovat harmaina. Esimerkissä tietosisällön saa avattua (>) tai suljettua (<) linkkiä klikkaamalla. Riskitiedoissa lisäksi punainen väri ilmaisee kriittisen riskin ja keltainen hoidossa huomioitavan riskin olemassa oloa.

Tiedonhallintapalvelu palauttaa potilasyhteenvedolle koosteita tai ylläpidettäviä asiakirjoja Tiedonhallintapalvelun tietosisältömäärittelyjen pohjalta. Palautettua tietoa voidaan potilastietojärjestelmän käyttöliittymätoteutuksesta riippuen näyttää tai järjestää eri tavoin. Tiedonhallintapalvelu ja potilasyhteenveto eivät kuitenkaan ole ainoa tapa etsiä potilaan tietoja Potilastiedon arkistosta, vaan se on yksi tapa muiden tiedonhaun tapojen rinnalla. Potilastiedon arkistossa olevia kertomustietoja voidaan tutkia myös muilla tavoin, esimerkiksi käynteihin ja hoitojaksoihin perustuen (kuva 3).



Ajankohta	Palveluyksikkö	Kertomus	Tutkimukset	Kuvat	Todistukset	Muuta
12.9.2012	Hämeenlinnan terveyspalvelut	1 YLE	1 LAB		1 A-TOD	
3.8.2012 - 5.8.2012	Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri, Kirurgian osasto	2 KIR, ANE	2 LAB, PAT	2 RTG	1 A-TOD	
12.6.2012	Janakkalan terveyskeskus	1 YLE	1 LAB			
5.5.2012	Tampereen yliopistollinen sairaala, Neurologian poliklinikka	1 NEU	1 LAB		1 B-TOD	
31.4.2012 - 3.5.2012	Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri, Neurologian osasto	1 NEU	1 LAB	2 RTG	1 A-TOD	
8.3.2012	Janakkalan terveyskeskus	1 YLE				
2.2.2012	Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri, Neurologian poliklinikka	2 NEU, KIR	1 LAB			
18.12.2011	Janakkalan terveyskeskus	1 YLE		1 RTG		
	...					

Kuva 3. Potilastietojen näyttämistä potilasyhteenvedolla voidaan toteuttaa katsojan tarpeesta riippuen, esimerkissä myös käyntien ja hoitojaksojen asiakirjoihin perustuen.

3.3. Kanta-käyttöliittymäpalvelu

1.4.2014 voimaan astuneen lain sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain (asiakastietolaki, 159/2007) muuttamisesta (L250/2014) ja lain sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain (reseptilaki, 61/2007) muuttamisesta (L251/2014) mukaan osaksi Kelan ylläpitämiä Kanta-palveluita on päätetty toteuttaa käyttöliittymäpalvelu ”, joka mahdollistaa sähköisten lääkemääräysten laatimisen ja käsittelyn Internetin välityksellä sekä puhelin- ja tietoliikenneverkkoja käyttävillä liikutettavilla laitteilla” (reseptilaki 20 §) ja ”jonka avulla valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja voi käyttää Internetin välityksellä sekä tietoliikenneverkkoja käyttävillä liikutettavilla laitteilla” (asiakastietolaki 14 §).

Kelan ylläpitämä käyttöliittymäpalvelu on tarkoitettu mahdollistamaan valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden käyttö niille terveydenhuollon ammattilaisille, joille varsinaisen potilastietojärjestelmän hankkiminen ei ole mahdollista, esimerkiksi toiminnan pienimuotoisuuden vuoksi. Tiedonhallintapalvelu on keskeinen osa valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluita ja käyttöliittymäpalvelun osaksi on suunniteltu toteutettavaksi ominaisuudet, joilla Tiedonhallintapalvelun seuraavat keskeiset toiminnat ovat käytettävissä:

- Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät keskeiset terveystiedot voidaan näyttää terveydenhuollon ammattihenkilöille ja
- potilaan terveydenhuollon palvelunantajalle ilmaisemia suostumuksia potilastiedon luovutukseen, luovutuskieltoja ja tahdonilmaisuja voidaan tallentaa Tiedonhallintapalveluun ja hakea sieltä.

Tiedonhallintapalvelun kannalta Kelan ylläpitämä valtakunnallinen käyttöliittymäpalvelu on rinnastettavissa potilastietojärjestelmään. Tässä dokumentissa esitetyt määrittelyt Tiedonhallintapalvelun keskeisten terveystietojen näyttämisestä koskevat siten myös Kelan ylläpitämää valtakunnallista käyttöliittymäpalvelua, niiltä osin kuin ne toteutetaan käyttöliittymäpalveluun. Käyttöliittymäpalvelun tarkemmat periaatteet ja toiminnalliset vaatimukset ja aikataulut julkaistaan erikseen valtakunnallisen käyttöliittymäpalvelun projektissa myöhemmin.

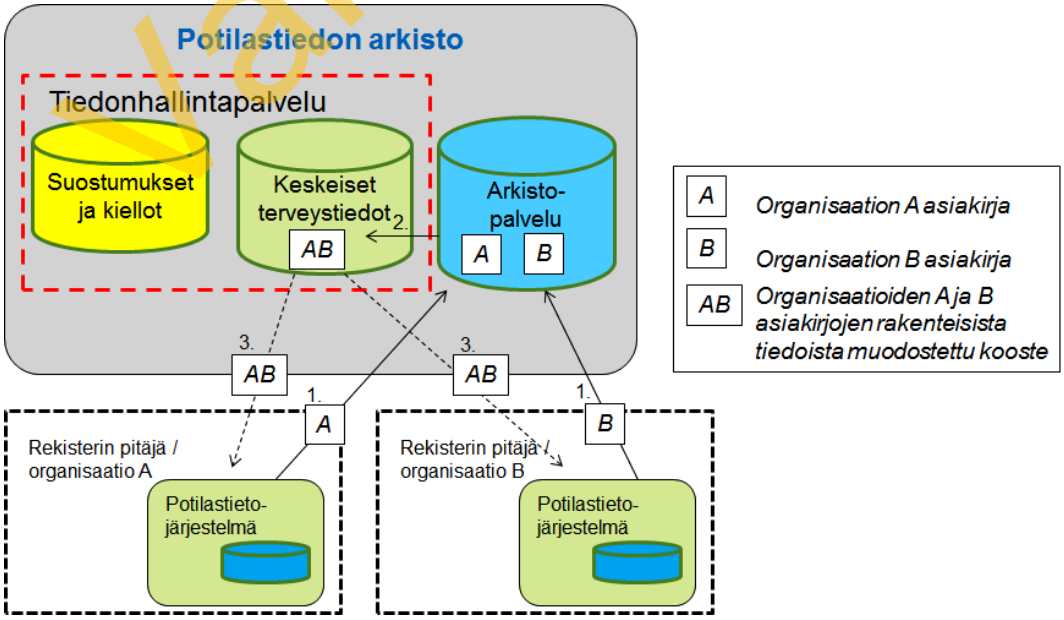
4. Tiedonhallintapalvelun koosteiden toiminta- ja tietomalli

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 4:

- *potilastietojärjestelmän arkistoimattomien tietojen lisäys listalle on muutettu suosituksesta vaatimukseksi (luku 4.2)*
- *koosteiden poimimisen kuvausta on tarkennettu (luku 4.4)*

Tiedonhallintapalvelun koosteet ovat Tiedonhallintapalvelun Potilastiedon arkiston keskeisistä rakenteisesta tiedoista kokoamia potilaskohtaisia tietokokonaisuuksia, jotka Tiedonhallintapalvelu palauttaa potilastietojärjestelmille ja joista potilastietojärjestelmät muodostavat käyttäjille havainnollisessa esitysmuodossa näytettäviä koosteyhteenvetoja. Koosteet muodostetaan aina Tiedonhallintapalvelussa kyselyhetkellä, eikä niitä tallenneta osaksi potilaskertomusta. Koosteet voidaan kuitenkin tilapäisesti tallentaa potilastietojärjestelmään yhden käyttökerran (käynnin tai hoitojakson) ajaksi Koosteyhteenvedon muodostamisen tarpeisiin. Koosteet ovat siten vain näytettävää (read only) tietoa, jonka esitysmuotoa voidaan potilastietojärjestelmässä muokata tiedon havainnollistamiseksi.

Koosteyhteenvetojen näytössä tulee kiinnittää erityistä huomiota esitystavan havainnollisuuteen, hyödynnettävyyteen ja toteutusten käytettävyyteen. Vaikka koosteen tiedot ovat vain koosteyhteenvedolla näytettäviä, eikä niitä voi muokata, niitä tulee voida yhdistää, suodattaa ja järjestää ja kustakin tiedosta tulee pystyä tekemään tarvittavia jatkotoimintoja, kuten uuden laboratoriopyynnön tekeminen koosteessa olevan laboratoriotutkimuksen pohjalta tai vanhan diagnoosin poimiminen uuden diagnoosikirjauksen pohjaksi.



Kuva 4. Koosteen muodostamisen toimintamalli (Virkkunen et al, 2010).

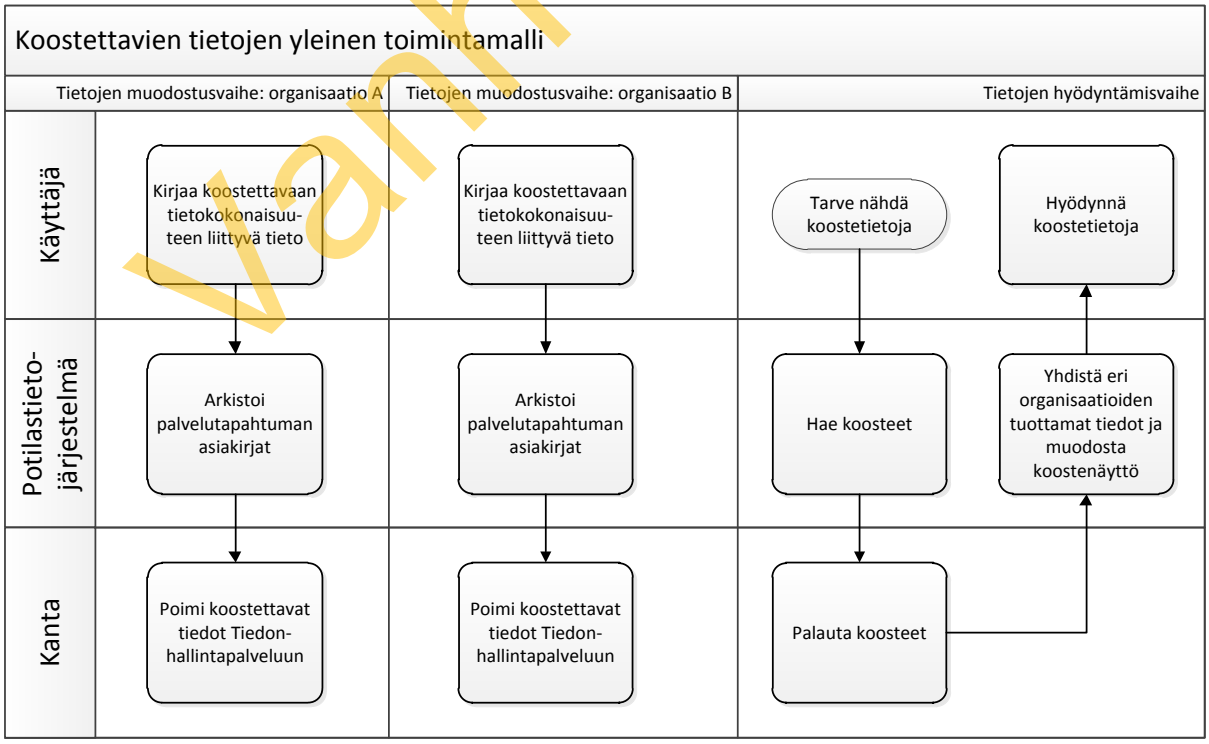
1. **Koosteeseen kuuluvat rakenteiset tiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon rekisterinpitäjäkohtaisina tietoina**
2. **Tiedonhallintapalvelu kokoaa koosteessa palautettavat tiedot eri rekisterinpitäjän tiedoista (teknisesti Kelan toteutuksessa erillisestä tietokannasta, johon rakenteiset tiedot poimitaan asiakirjoja tallennettaessa).**
3. **Organisaatioissa katsotaan Tiedonhallintapalvelun kautta koottuja tietoja (mutta niitä ei tallenneta organisaation omiksi tiedoiksi).**

4.1. Koostetietojen suhde rekisterinpitäjäkohtaisesti arkistoituihin tietoihin

Tiedonhallintapalvelu poimii tiedot Potilastiedon arkiston rekisterinpitäjäkohtaisista potilasasiakirjoista ja kokoaa ne yhteen. Tiedonhallintapalvelu ei muokkaa tai käsittele poimimiaan tietoja paitsi lisäämällä niihin tiedon syntykontekstin tiedot tiedon tallennusvaiheessa. Potilastietojärjestelmän hakiessa koosteita Tiedonhallintapalvelusta, Tiedonhallintapalvelu palauttaa hakukyselyllä pyydetyt koostetiedot hakuhetkellä potilaan voimassaolevat kiellot huomioiden siten, että hakuhetkellä kiellon alaisia tietoja ei palauteta. Mikäli hakukyselyä on rajattu aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa vain aikarajauksen mukaiset tiedot. Muita suodatuksia Tiedonhallintapalvelu ei tee[10]. Potilastietojärjestelmät näyttävät koosteista muodostetun koosteyhteenvedon käyttäjille, mutta tietoja ei tallenneta osaksi potilaskertomusta, vaan kysely tehdään joka käyttökerralla uudelleen[11]. Näin taataan tietojen ajantasaisuus kyselyhetkellä. (kuva 4.)

4.2. Koostetietojen tietomalli ja yhteinen tietosisältö

Kuva 5 esittää toimintamallin, miten koostetiedot kertyvät Potilastiedon arkiston Tiedonhallintapalveluun ja kuinka niitä voidaan hyödyntää. Kukin kooste käsitellään itsenäisenä kokonaisuutena, joilla kullakin on oma näkymänsä. Koosteet voidaan hakea arkistosta kaikki kerralla osana potilasyhteenvetoa tai pyytämällä niitä kutakin erikseen. Kukin kooste muodostuu itse koostetiedoista ja niihin liittyvistä syntykontekstin tiedoista ja linkityksistä esimerkiksi palvelutapahtumaan, palvelutuottajaan, alkuperäiseen asiakirjaan tai merkinnän tietoihin.

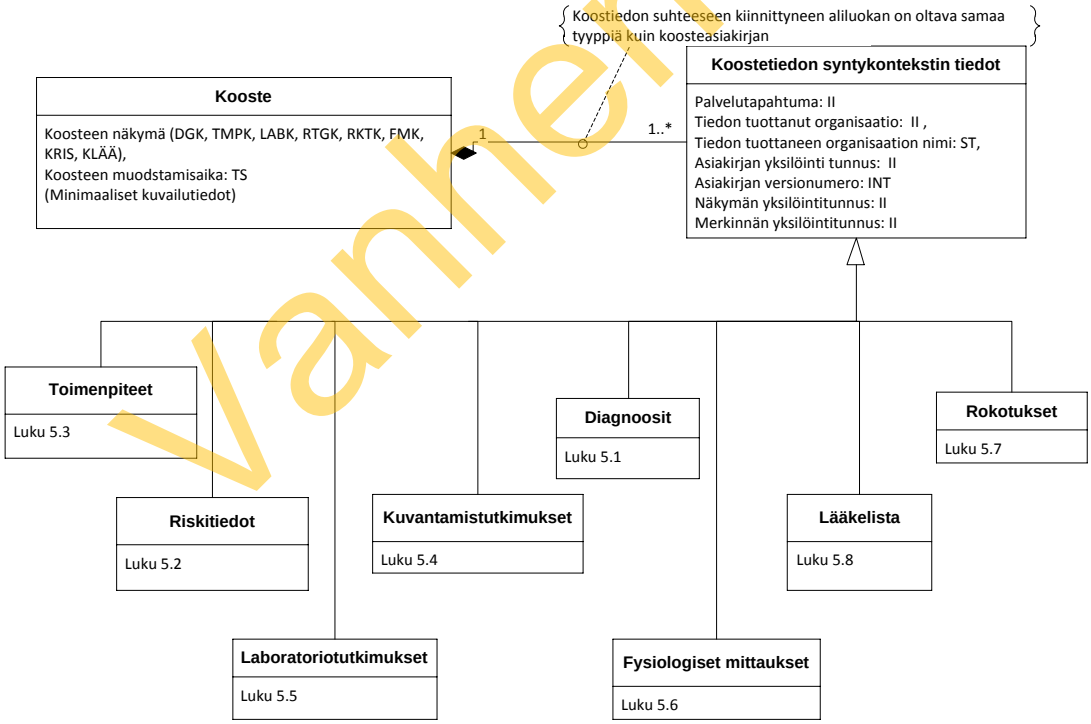


Kuva 5. Koosteen toimintamalli.

[10] Lääkityskoosteita Tiedonhallintapalvelu käsittelee laajemmin. Ks. luku 5.8.
[11] Koosteita voidaan tallentaa potilastietojärjestelmissä tilapäisesti yhtä käyttökertaa varten, mutta niitä ei tallenneta osaksi potilaskertomusta eikä arkistoida pysyvinä asiakirjoina Potilastiedon arkistoon.

Potilastietojärjestelmät vastaanottavat koosteet Tiedonhallintapalvelusta kunkin tietokokonaisuuden osalta Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti. Lisäksi on suositeltavaa, että potilastietojärjestelmä lisää Tiedonhallintapalvelun kokoamiin tietoihin potilastietojärjestelmässä olevat vastaavat omassa organisaatiossa muodostetut uudet rakenteiset tiedot, joita ei ole vielä arkistoitu Potilastiedon arkistoon, ja näyttää ne osana koosteyhteenvetoa. Potilastietojärjestelmässä olevat tiedot, joita ei ole hyväksytty arkistoitaviksi, on suositeltavaa näyttää arkistoitaviksi hyväksytyistä tiedoista eroavalla tavalla, esimerkiksi kursiivilla tai eri värillä kuin muut koosteyhteenvedolla näytettävät tiedot. Myös aluejärjestelmien sisältämien vastaavien tietojen hyödyntäminen mahdollisuuksien mukaan on suotavaa. Näin koosteet saataisiin mahdollisimman ajantasaisiksi ja sisällöllisesti kattaviksi.

Kunkin koostetiedon kuvailutiedot sisältävät koosteen syntykontekstin tiedot: koostetietoon kuuluvat palvelutapahtuman yksilöintitunnuksen, tiedon tuottaneen organisaation (palvelun tuottaja), alkuperäisen asiakirjan ja merkinnän yksilöintitunnuksen sekä asiakirjan versionumeron, josta tieto on poimittu, sekä asiakirjan näkymän (Kuva 6). Syntykontekstin tietojen avulla tulee voida hakea alkuperäinen, täydellinen potilasasiakirjoista löytyvä konteksti Tiedonhallintapalveluun poimitulle koostetiedolle. Tätä tarvitaan, kun terveydenhuollon ammattihenkilö haluaa tarkastella koko potilaskertomusmerkintää, potilasasiakirjaa tai palvelutapahtuman asiakirjoja, joista tieto on poimittu.



Kuva 6. Koosteen tietomalli. Huom. Tässä julkaisussa kuvatut tietomallit eivät sisällä CDA-määrittelyissä kuvattavia tunnisteita.

4.3. Vaatimukset koostetietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Tiedonhallintapalvelun käyttöönoton ja käytön ehdoton edellytys on, että Tiedonhallintapalvelun kautta näytettävät tiedot ovat rakenteeltaan ja tietosisällöltään riittävän yhtenevät, jotta eri tietojärjestelmien tuottamia tietoja voidaan hyödyntää myös toisissa tietojärjestelmissä. Myös tietojen yhdistäminen ja automaattinen käsittely potilasyhteenvedolla edellyttää yhtenäiseksi määriteltyä tiedon siirto- ja tallennusmuotoa. Tämän vuoksi Tiedonhallintapalvelun tiedot perustuvat rakenteisesti Potilastiedon arkistoon tallennetun rakenteisen potilastiedon käyttöön. Sovitut tietosisältörakenteet ja luokitukset ovat valtakunnallisesti yhte-

neviä ja koosteiden tiedot tulee tuottaa rakenteisesti käyttämällä valtakunnallisesti sovittuja tietorakenteita ja luokituksia. Jatkokehityksessä tuleekin huomioida, että tietosisältöihin ja -rakenteisiin tulevat muutokset voidaan toteuttaa taaksepäin yhteensopivasti, jotta myös vanhojen koostetietojen hyödyntäminen on mahdollista.

Tiedon oikeellisuuden kannalta on tärkeää, että potilastietojärjestelmät tukevat käyttäjän itsensä tekemää rakenteista kirjaamista muun muassa sanelun sijasta. Tällöin merkinnän tekijä pystyy heti varmistamaan ohjelman oletusarvoisesti täyttämien tietojen oikeellisuuden, ja myös tarkentavien lisätietojen kirjaaminen on helpompaa. Tämä edellyttää toimintatapojen muutosta ja muutosta tukemaan hyvää potilastietojärjestelmien käytettävyyttä sekä kirjattavien tietojen helppoa hakua potilaan olemassa olevista tiedoista tai käytetyistä koodistoista. Toiminnallisuus ei saa estää totuttua tapaa sanella tiedot, ja jotta tekstinkäsittelijä ei joudu arvioimaan syötettäviä tietoja. Niiden pakollisten tietojen määrä, joita tietojärjestelmä ei voi oletusarvoisesti tuottaa, onkin Tiedonhallintapalvelun määrittelyissä minimoitu.

Koosteina käsiteltävät tiedot kirjataan potilastietojärjestelmiin merkinnän rakenteisina tietoina eli entryinä. Tiedot tallennetaan Kanta-palveluun Potilastiedon arkiston rekisterinpitäjäkohtaisiin asiakirjoihin osana potilaskertomusta. Potilastietojärjestelmä tarkistaa, että rakenteisten tietojen pakolliset tietosisällöt on kirjattu. Mikäli pakollisia tietoja puuttuu, tietojärjestelmä huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatii niitä kirjattavaksi.

Tietojen kirjauksessa käytetään tietojen automaattista täydennystä niiltä osin, kun se on mahdollista. Käyttäjän niin halutessa, automaattisesti täydennettyjä tietoja pystyy helposti muuttamaan. Myös vapaaehtoisten lisätietojen ja tarkenteiden täydentämisen tulee olla helposti toteutettavissa. Tiedon oikeellisuuden varmistamisessa potilastietojärjestelmässä käytetään siihen toteutettuja tarkistus- ja varoitusominaisuuksia, kun se on mahdollista.

4.4. Vaatimukset koosteiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Kun asiakirjoja tallennetaan Potilastiedon arkistoon, poimii Tiedonhallintapalvelu asiakirjoista merkinnän (riskitiedot, kuvantamis- ja laboratoriotutkimukset ja lääkitys[12]) tai merkinnän rakenteiset tiedot eli entryt (diagnoosit, toimenpiteet, fysiologiset mittaukset ja rokotukset) Potilastiedon arkistossa erilliseen tietokantaan, josta tietoja on helpompi ja nopeampi palauttaa Tiedonhallintapalvelun kyselyissä. Tietokantaan kerätään koostetiedon rakenteisten tietojen (entryn tai merkinnän) lisäksi koostetiedon syntykontekstin tiedot koostetiedon linkittämiseksi siihen palvelutapahtumaan, asiakirjaan ja merkintään, jossa tieto on kirjattu (kuva 6).

Kyselyvaiheessa Tiedonhallintapalvelun muodostamiin koosteisiin palautetaan kaikki eri rekisterinpitäjien asiakirjojen rakenteisista merkinnöistä tietokantaan kootut koostetiedot lukuun ottamatta luovutuskieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien tietoja. Oman organisaation tiedot tulevat lain mukaisesti aina mukaan, sillä luovutuskiellot eivät koske niitä. Näin ollen eri organisaatioihin palautetut tiedot voivat poiketa toisistaan, mikäli potilas on tehnyt tiedon luovutusta rajoittavia kieltoja. Tällä taataan, että terveydenhuollon ammattihenkilöllä on käytössä – potilaan tekemien luovutuskieltojen puitteissa – mahdollisimman ajantasainen ja luotettava tietosisältö.

Tiedonhallintapalvelu ei yhdistä, suodata, järjestä tai muutoin muokkaa kokoamiaan tietoja poislukien lääkityslistan toteutus (ks. tarkemmin luku 5.8). Kun tietohakua rajataan esimerkiksi aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta. Tiedonhallintapalvelu ei myöskään itse näytä kokoamiaan listoja, vaan se vain välittää Tiedonhallintapalveluun poimimansa koostetiedot näytettäväksi potilastietojärjestelmälle – tai muulle käytössä olevalle käyttöliittymälle – Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti.

---

[12] lääkityksen tietojen poimintasäännöt kuvataan erikseen luvussa 5.8.

4.5. Vaatimukset koosteiden näyttämiselle

Potilastietojärjestelmissä tietojen näyttämisessä ja jatkohyödyntämisessä tulee pyrkiä vähintään tässä dokumentissa määriteltyihin valtakunnallisiin vaatimuksiin, joita voidaan pitää käytettävyysvaatimusten vähimmäistasona, ”minimikäytettävyysvaatimuksina”. Lisäksi on toivottavaa, että tietojärjestelmiin toteutetaan tässä julkaisussa erikseen mainittuja suositeltavia lisäominaisuuksia.

Koosteen sisältämät tiedot näytetään potilastietojärjestelmissä osana Potilasyhteenvetoa tai kyseisen koosteen yksittäisenä koosteyhteenvetona, esimerkiksi Lääkityslistana. Koosteyhteenvedolla tietoja ei näytetä pelkkänä koottujen tietojen listana, vaan havainnollisena yhteenvetona, jossa näytetään hoidon kannalta keskeisimmät tiedot. Keskeisimmät tiedot kunkin koosteen osalta on esitetty luvussa 5. Potilastietojärjestelmän tulee tarvittaessa pystyä näyttämään myös kyseisen koostetiedon täydelliset tiedot, koko potilaskertomusmerkintä (kertomusteksti, josta kyseinen rakenteinen entry on poimittu) tai kaikki koostetiedon sisältävän asiakirjan tai palvelutapahtuman tiedot, sekä vastaavan koostetiedon (esimerkiksi diagnoosin) mahdolliset aikaisemmat kirjaukset. Lisäksi yksittäisen koosteen osalta on tarvittaessa mahdollista palauttaa sen aiemman ajankohdan mukainen koostenäkymä[13]. Koostetiedon sisältävän potilaskertomusmerkinnän, asiakirjan tai palvelutapahtuman tietojen esittäminen, edellyttää uutta asiakirjahakua potilastiedon arkistosta. Muut tiedot ovat potilastietojärjestelmän käytettävissä jo alkuperäisen koostehaun perusteella.

Pääsääntöisesti koosteyhteenvedolla ei esitetä kaikkia saman tiedon, kuten saman diagnoosin, toistuvia kirjauksia, vaan kustakin tiedosta näytetään viimeisin merkintä. Suositeltavaa on näyttää myös ajanjakso, jolla merkintöjä on tehty (vanhimman ja uusimman merkinnän päivämäärät) sekä esimerkiksi kyseisenä aikana tehtyjen saman tiedon merkintöjen kokonaismäärä. Kaikkien merkintöjen listaan päästään tarvittaessa helposti yhteenvetonäytöltä.

Suositeltavaa on, että koosteiden koostetiedot (merkinnät tai entryt) näytetään aikajärjestyksessä uusimmat ylimpänä, mutta siten, että listan näyttöjärjestystä voidaan helposti vaihtaa esimerkiksi kunkin sarakkeen mukaiseen järjestykseen klikkaamalla kyseisen sarakkeen otsikkoa (vastaavasti toisella klikkauksella päädytään käänteiseen järjestykseen).

Kustakin koosteyhteenvedolla esitetystä koostetiedosta on suositeltavaa pystyä poimimaan merkinnän tai entryn tiedot uuden merkinnän pohjaksi, esimerkiksi uuden laboratoriopyynnön tekemiseksi koosteessa olevan laboratoriovastauksen pohjalta tai vanhan diagnoosin poimimiseksi uuden merkinnän pohjaksi, esimerkiksi pitkäaikaisdiagnoosin poimiminen uuteen diagnoosikirjaukseen.

[13] Aiemman ajankohdan mukainen koostenäkymä näytetään kuitenkin aina katselua varten tehdyn hakuhetken kieltojen mukaisista tiedoista. Jos tarvitaan alkuperäisen hakuhetken kieltojen mukaista tietoa, pystyy Kela toimittamaan sen erillisen Kelaan toimitetun virallisen selvityspyynnön perusteella.

5. Koosteet – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset

5.1. Diagnoosit ja käyntisyyt

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 5.1:

- *käyntisyyn kirjaaminen diagnoosirakenteella on lisätty tietosisältöön diagnoosin rinnalle (luvut 5.1, 5.1.2.3, 5.1.4.2)*
- *ICD-10 koodin purkaminen osatekijöihin on lisätty tietosisältöön (luku 5.1.1)*
- *diagnoosin haittavaikutuksen kirjaamista on tarkennettu (luku 5.1.1)*
- *Liikuntalaji on lisätty tapaturmatyypin tarkenteeksi tietosisältöön (luku 5.1.1.1)*
- *ICPC-ICD rinnakkaiskirjauksen tuottamista on tarkennettu (luku 5.1.2.2).*
- *diagnoosin pysyvyyden kirjaamista on muutettu (luku 5.1.2.3)*
- *vanhojen diagnoosien yhteenliittämisestä on alkuvaiheessa luovuttu (luku 5.1.2.6)*
- *pitkäaikaisdiagnoosin toteajan määrittelyä on tarkennettu (luku 5.1.2.7)*
- *vanhojen diagnoosien koostamisesta Tiedonhallintapalveluun on luovuttu (luku 5.1.2.9)*
- *diagnoosien näyttämisessä suodattamisen suosituksia on muutettu (luvut 5.1.4.1 ja 5.1.4.2)*
- *episodin näyttämistä on tarkennettu (luvut 5.1.4.1, 5.1.4.3 ja 5.1.5.4)*
- *diagnoosin yhdistämisen määrittelyä on tarkennettu (luvut 5.1.5.1 ja 5.1.5.2)*

Diagnooseja käytetään kahdessa, jossakin määrin toisistaan poikkeavassa merkityksessä. Tiedonhallintapalvelussa vaihtoehdot erotetaan toisistaan käsitteellisesti ja toiminnallisesti:

- potilaan terveysongelmat, joita hoidetaan kulloisenkin kontaktin yhteydessä (käyntien ja hoitojaksojen diagnoosit ja käyntisyyt) sekä
- potilaan terveysongelmat, jotka voidaan ymmärtää potilaan, pitkäkestoisiksi tai pysyväisluonteiksi terveysominaisuuksiksi ja joilla on väistyttyäänkin laaja-alaista merkitystä potilaan terveydentilan, hyvinvoinnin tai muiden terveysongelmien hoidon kannalta (pitkäaikaisdiagnoosit).

Käyntisyiden kirjaukset huomioidaan diagnoosikirjauksien rinnalla Potilastiedon arkiston määrittelyissä tiedonhallintapalvelun toisen vaiheen käyttöönotoissa (viimeistään 1.1.2017 mennessä).

Hoidon syyt

Potilaan hoitoon hakeutumisen syy kirjataan *Hoidon syy* otsikon alle (kuvataan tarkemmin Rakenteisen kirjaamisen oppaan päivityksessä). Potilaan itsensä kertoma hoitoon hakeutumisen syy (tulosyy) kirjataan vapaana tekstinä siinä muodossa kuin potilas on sen kertonut. Terveydenhuollon ammattilaiset kirjaavat oman käsityksensä hoitoon hakeutumisen syystä rakenteisesti ICPC- tai ICD- koodistoilla diagnoosina tai käyntisyynä Diagnoosit ja käyntisyyt tietosisältömäärittelyn rakenteen mukaisesti.

Lääkärit kirjaavat hoitoon hakeutumisen syyn aina diagnoosina *Hoidon syy* tai *Diagnoosi* otsikon alle. Jos diagnoosi kirjataan *Diagnoosi* otsikon alle, *Hoidon syy* otsikon alle jää vain potilaan kertoma tulosyy.

Muut terveydenhuollon ammattihenkilöt kuin lääkäri kirjaavat hoitoon hakeutumisen syyn aina käyntisyynä – myös silloin, kun käynti perustuu aiemmin tehtyyn diagnoosiin, esimerkiksi verenpainetaudin kontrollikäynnillä. Käyntisyyt kirjataan aina *Hoidon syy* otsikon alle.

Diagnoosit ja käyntisyyt

Diagnoosit tai käyntisyyt kirjataan käyntien ja hoitojaksojen yhteydessä kuvaamaan niitä terveysongelmia, joita käynnin tai hoitojakson yhteydessä kulloinkin hoidetaan. Diagnoosien tai käyntisyiden kirjaus on

hoidon kannalta jokaisen hoitoasiakirjan tärkeimpiä rakenteisia tietoja, mutta niitä käytetään myös mm. kuvaamaan palvelutuotantoa ja helpottamaan kustannusanalyysiä.

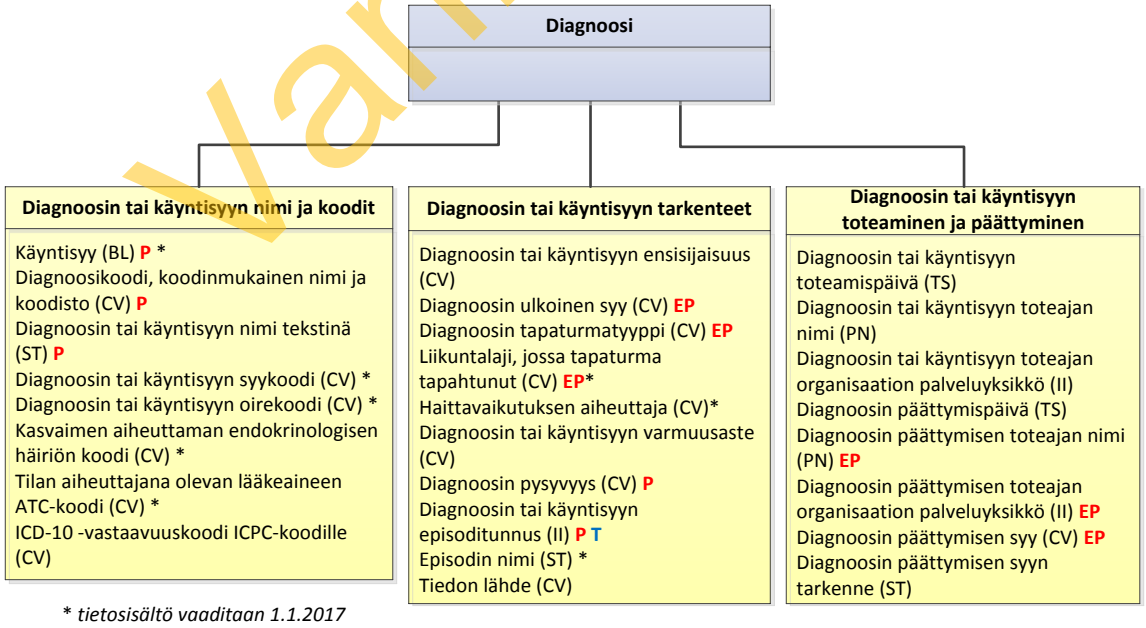
Diagnooseiksi tai käyntisyiksi kirjataan kyseisen käynnin tai hoitojakson aikana hoidetut sekä hoitoon olennaisesti vaikuttaneet potilaan diagnoosit, riippumatta siitä ovatko ne akuutteja ja lyhytkestoisia, esimerkiksi tavallinen flunssa, tai kroonisia ja pitkäkestoisia diagnooseja, esimerkiksi diabetes.

Tiedonhallintapalvelun diagnoosilistalle diagnoosit ja käyntisyyt kootaan koosterakenteen tavoin käyntien ja hoitojaksojen yhteydessä kirjatuista diagnooseista ja käyntisyistä, riippumatta siitä, minkä otsikon alla niitä on käytetty. Käyntisyyt ovat siten rinnastettavissa diagnooseihin ja niitä käsitellään diagnoosilistoilla samanarvoisesti diagnoosien kanssa. Tietorakenne mahdollistaa kuitenkin niiden erottelun tilanteissa, joissa halutaan katsoa vain lääkärin kirjaamia diagnooseja tai muiden ammattiryhmien kirjaamia käyntisyitä.

Pitkäaikaisdiagnoosit

Pitkäaikaisdiagnoosit ovat potilaan terveysominaisuuksia ja niillä on väistyttyäänkin merkitystä laajasti potilaan terveydentilan, hyvinvoinnin tai muiden terveysongelmien hoidon kannalta. Ne vaikuttavat muiden sairauksien etenemiseen ja hoitoon ja siksi niillä on merkitystä useimpien potilaskontaktien yhteydessä, vaikka ne eivät olisikaan varsinainen hoitoon hakeutumisen syy. Hoitoon liittyessään myös pitkäaikaisdiagnoosit kirjataan käynnin tai hoitojakson diagnooseiksi.

Potilaalla todetuista diagnooseista pitkäaikaisdiagnooseiksi kirjataan ne diagnoosit, jotka potilaalla voidaan katsoa kroonisiksi. ICD- ja ICPC-luokitusten lisätiedoksi[14] määritellään tieto siitä, onko diagnoosi pääsääntöisesti pitkäaikainen vai lyhytkestoinen (AR/YDIN-Pysyvyys = *Pysyväisluonteinen* tai *Määräaikainen*). Pitkäaikaisdiagnoosilistalla näytetään vain diagnoosit, joiden pysyvyys on *Pysyväisluonteinen*.



Kuva 7. Diagnoosin rakenteinen tietosisältö. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella. Tietosisältöjen kuvissa käytetään tässä julkaisussa seuraavia lyhenteitä: P = pakollinen, EP = ehdollisesti pakollinen ja T = toistuva.

[14] Julkaistaan koodistopalvelimella vuoden 2015 alussa.

5.1.1. Diagnoosien ja käyntisyiden tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset

Diagnoosien ja käyntisyiden kansalliseen terveysarkistoon tallennettava rakenteinen tietosisältö kuvataan erillisessä tietosisältömäärittelyssä (*THL/Tietosisältö – Diagnoosit*), jota ylläpidetään koodistopalvelimella. Tiedonhallintapalvelu palauttaa näytettäväksi diagnoosien rakenteisen tietosisällön sellaisenaan. Tietojen näyttämisen periaatteet ja rajaukset on kuvattu luvussa 5.1.4. Kuva 7 esittää Tiedonhallintapalvelussa näytettävän kliinisen diagnoosien keskeisen tietosisällön.

Tiedonhallintapalvelun toisen vaiheen (viimeistään 1.1.2017) vaatimuksissa diagnoosien kirjaamisen rinnalla otetaan käyttöön käyntisyiden rakenteinen kirjaaminen edellä kuvatulla tavalla. Koska käyntisyyt ovat rinnastettavissa diagnooseihin, käyntisyyt kirjataan samalla rakenteella kuin diagnoosi ja sen vuoksi diagnoosin tietosisältöön on lisätty uusi tietokenttä, *Käyntisyy,* jolla erotellaan onko kyse diagnoosin vai käyntisyyn kirjaamisesta.

Diagnoosin purkaminen

Diagnoosikoodi ICD-10 rakenteen mukaisesti voi sisältää kaksi eri koodia ja siksi koodin looginen käsittely voi olla vaikeaa. 2017 vaatimuksissa myös diagnoosin ICD-koodin käsittelyä tarkennetaan purkamalla diagnoosin kirjaamisen ohjeistusten mukainen koodi osatekijöihin[15]: diagnoosin syykoodi, diagnoosin oirekoodi, kasvaimen aiheuttaman endokrinologisen häiriön koodi ja tilan aiheuttajana olevan lääkeaineen koodi, joka ilmaistaan muista (ICD10) koodeista poiketen ATC-koodina 5 merkin tarkkuudella. Tietoa tallentava potilastietojärjestelmä purkaa koodin seuraavien sääntöjen mukaisesti:

- #-merkin jälkeinen koodi, on tilan aiheuttajana olevan lääkeaineen ATC-koodi
- &-merkin jälkeinen koodi, on kasvaimen aiheuttaman endokrinologisen häiriön koodi
- +-merkin jälkeinen koodi, on diagnoosin oirekoodi
- *-merkkiä edeltävä koodi on diagnoosin oirekoodi
- *-merkin jälkeinen koodi, on diagnoosin syykoodi
- +, & tai #-merkkejä edeltävä koodi on diagnoosin syykoodi
- yksinään oleva koodi, jonka perässä ei ole mitään merkkiä on diagnoosin syykoodi

Diagnoosin haittavaikutuksen kirjaaminen

Kun diagnoosilla kuvataan potilaalle tehdyn toimenpiteen tai annetun lääkkeen[16] aiheuttamaa haittavaikutusta, tulee *Haittavaikutuksen aiheuttaja* tietokenttään (codeId 5) kirjata haittavaikutuksen aiheuttanut toimenpide *THL-Toimenpide luokituksen* mukaisesti ja lääke *Fimea – ATC-luokituksen* mukaisesti.

Diagnooseihin ja käyntisyihin liittyvät luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty myös diagnoosien kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 3). Luokitusten määrittelyt kuvataan ja ylläpidetään koodistopalvelimella, jossa muutokset ylläpidetään.

[15] Potilastietojärjestelmässä tietoa voidaan käsitellä osakoodeina (codeId:t 25–28) tai yhtenä koodina tai koodiparina (codeId 1), kunhan tieto Potilastiedon arkistoon tuotetaan vähintään yhtenä koodina tai koodiparina (codeId 1).
[16] Sisältää myös rokotteet.

Taulukko 3. Diagnoosien rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset.

Diagnoosien rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset*
Diagnoosit ja käyntisyyt koodataan käyttäen luokitusta • THL - Tautiluokitus ICD-10 tai • Kuntaliitto – ICPC Perusterveydenhuollon luokitus
Diagnoosin ulkoinen syy ja tapaturmatyyppi koodataan käyttäen luokitusta • THL - Tautiluokitus ICD-10
Haittavaikutuksen aiheuttaja koodataan käyttäen luokitusta • THL - Toimenpideluokitus tai • Fimea – ATC luokitus
Diagnoosin tai käyntisyyn ensisijaisuus koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN- Diagnoosin /toimenpiteen ensisijaisuus (Päädiagnoosi / Sivudiagnoosi)
Diagnoosin tai käyntisyyn varmuusaste koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN - Varmuusaste (Epäilty / Todennäköinen tai varma)
Diagnoosin tai käyntisyyn pysyvyys koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN - Pysyvyys (=Pysyväisluonteinen / Määräaikainen)
Tiedon lähde koodataan käyttäen luokitusta • THL - Tiedon lähde (=Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Diagnoosin päättymisen syy koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN - Terveystiedon voimassaolon päättymisen syy (Määräaikainen* / Parantunut / Tarkentunut / Virheellinen kirjaus / Muu syy)
Liikuntalaji, jossa tapaturma tapahtui, koodataan käyttäen luokitusta • UKK – instituutti – Liikuntalajiluokitus**
Diagnoosin tai käyntisyyn toteajan ja diagnoosin päättymisen toteajan organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri
* Lisätään luokitukseen syksyllä 2014. ** Uusi luokitus tulossa syksyllä 2014.

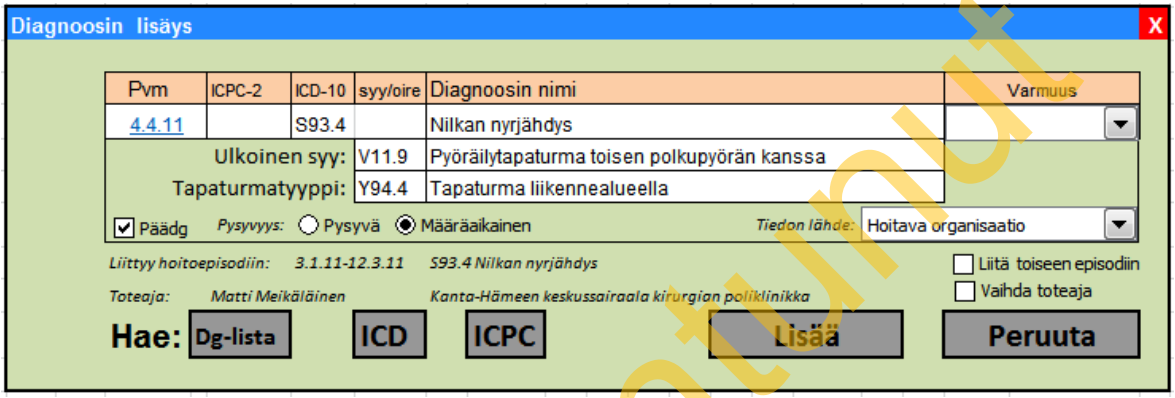
5.1.2. Vaatimukset potilastietojärjestelmille diagnoosi- ja käyntisyytietojen kirjaamisesta

Tiedon oikeellisuuden kannalta on tärkeää, että järjestelmät tukevat käyttäjän itsensä tekemää rakenteista kirjaamista esimerkiksi sanelun sijasta. Merkinnän tekijä pystyy heti varmistamaan ohjelman oletusarvoisesti täyttämien tietojen oikeellisuuden, ja tarkentavien lisätietojen kirjaaminen on helpompaa. Tämä edellyttää erittäin hyvää käytettävyyttä ja helppoa diagnoosien hakutoimintoa potilaan olemassa olevista diagnooseista ja käyntisyistä tai ICD- ja ICPC-luetteloista. Kun kertaalleen rakenteisesti (esimerkiksi todistukselle) kirjattu diagnoosi tai käyntisyy on automaattisesti käytettävissä muuallakin, kuten kertomustekstissä ja tilastokirjauksissa, voidaan toiminnallisuudesta kokea saatavan myös todellista hyötyä – mikä on tärkeä käyttöä motivoiva tekijä.

5.1.2.1. Diagnoosin ja käyntisyyn rakenteinen kirjaus

Diagnoosit ja käyntisyyt tulee kirjata potilastietojärjestelmiin rakenteisina tietoina (entryinä) koodistopalvelimella julkaistujen *THL/Tietosisältö – Diagnoosit* tietosisältömäärittelyiden mukaisesti ja tallentaa Potilastiedon arkistoon osana potilaskertomusta, mistä ne kootaan Tiedonhallintapalvelun avulla käynti- ja pitkäaikaisdiagnoosien listoille. Diagnoosin ja käyntisyyn kirjaaminen tulee pyrkiä tekemään mahdollisimman

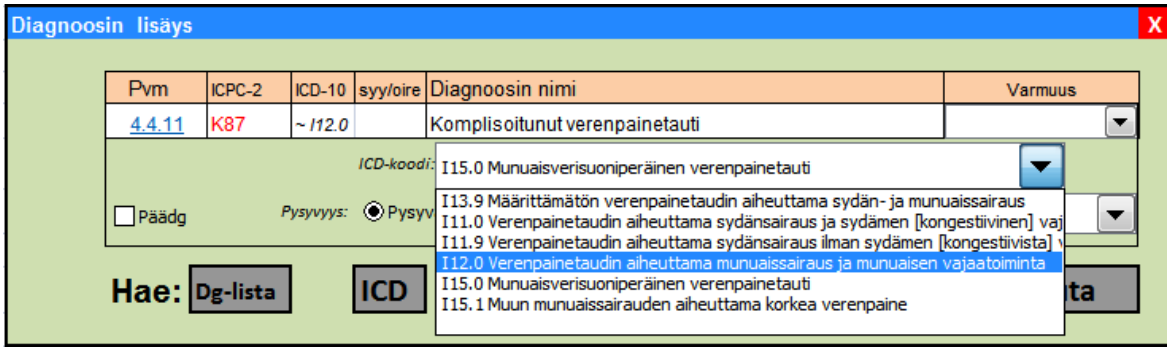
yksinkertaiseksi kirjaamalla käsin vain välttämättömät tiedot (diagnoosin tai käyntisyyn koodi) automatiikan täydentäessä puuttuvat tiedot. Mikäli pakollisia tietoja puuttuu, tulee potilastietojärjestelmän huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia niitä kirjattavaksi. Käyttäjän niin halutessa täytyy myös automaattisesti pääteltyjä tietoja pystyä helposti muuttamaan sekä lisäämään niihin vapaaehtoisia lisätietoja. (kuva 8)



Kuva 8. Diagnoosikirjausalustalla merkinnän oletusarvoiset tiedot voidaan tuottaa automaattisesti jättäen käyttäjälle mahdollisuus muokata tietoja. Diagnoosin haku on mahdollista paitsi ICD- ja ICPC-luokituksista, myös vanhoista diagnoosikirjauksista. Pakolliset tiedot, esimerkiksi tapaturman tai haittavaikutuksen lisäkoodit, tulee vaatia tilanteen mukaan.

5.1.2.2. ICPC – ICD rinnakkaiskirjaus

ICPC-koodistoa käytettäessä käyttäjällä tulee olla mahdollisuus tarkentaa diagnoosia ICD-koodistolla (kuva 9). Koodistopalvelimella julkaistussa *Kuntaliitto – ICPC Perusterveydenhuollon luokituksessa* on *ICD-10*-lisätietokentässä kuvattu kutakin ICPC-koodia vastaavat ICD-koodit. Luokitukseen tuotetaan loppuvuodesta 2014 *Ensisijainen ICD-10* -lisätieto, jolla määritellään ICPC-koodia vastaava todennäköisin ICD-koodi[17]. Näiden lisätietokenttien avulla merkinnän tekijälle hänen halutessaan tarjotaan ICPC-koodia vastaavien ICD-koodien lista, josta merkinnän tekijä voi valita sopivan vaihtoehdon. Oletusarvoisesti tarjotaan ensisijaiseksi määriteltyä ICD-koodia. Vastaavuus ja ensisijaisuustietojen tarkoituksena on tukea diagnoosien kirjaamista sekä yhteenvetojen ja koosteiden esittämistä.



Kuva 9. ICPC-koodistoa käytettäessä tarjotaan vastaavien ICD-koodien listaa, jossa oletuksena tarjotaan ensisijaiseksi määrittelyä vastaavaa ICD-koodia.

[17] Vastaava ICD-koodia vastaavan ensisijaisen ICPC-koodin lisätieto on tarkoitus tuottaa ICD-luokitukseen.

5.1.2.3. Oletusarvojen päättely

Diagnoosien ja käyntisyiden kirjaamisessa tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan tietojen automaattista päättelyä ja potilastietojärjestelmän tulee varmistaa, että diagnoosientryn tietosisältö on määritysten mukainen ja pakolliset tiedot on täytetty. Käyttäjän tulee aina pystyä tarvittaessa muokkaamaan oletusarvojen mukaisia tietoja. Kopioitaessa tiedot vanhasta entrystä, oletusarvot tuotetaan vanhan entryn mukaisesti (ks. luku 5.1.2.4.). Kun tietoa ei kopioida vanhasta entrystä, oletusarvot päätellään seuraavasti:

- *Käyntisyyn* oletusarvona on aina (myös vanhaa entryä kopioitaessa) lääkäreillä False, muilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä True.
    - Jos tietojärjestelmä ei pysty päättelemään, onko merkinnän tekijä lääkäri vai muu terveydenhuollon ammattihenkilö, käytetään oletusarvona aina False.
- *Diagnoosin tai käyntisyyn nimi tekstinä* tuodaan oletusarvoisesti koodin perusteella ensisijaisesti käytetystä luokituksesta, ICD- tai ICPC-luokituksesta. Tekstiä voi vapaasti muuttaa ja *Diagnoosin tai käyntisyyn nimi tekstinä* tallennetaan käyttäjän muokkaamassa muodossa.
- *Diagnoosin tai käyntisyyn ensisijaisuuteen* käyttäjä ottaa kantaa tarvittaessa. Viimeistään hoitojakson tai käynnin päättyessä tulee hoitojaksolle tai käynnille määrittää päädiagnoosi tai pääasiallinen käyntisyy. Mikäli käyttäjä ei tietoa erikseen kirjaa, merkitään ensimmäiseksi kirjattu diagnoosi päädiagnoosiksi tai pääasialliseksi käyntisyyksi. Kullakin hoitojaksolla ja käynnillä päädiagnooseja tai pääasiallisia käyntisyitä voi olla vain yksi.
- *Diagnoosin pysyvyyden* kirjaamisessa voidaan käyttää kahta tapaa: pitkäaikaisdiagnoosit kirjataan käynnin tai hoitojakson diagnooseina tai käyntisyinä arvolla *Pysyväisluonteinen*, jos niitä ei ole aiemmin kirjattu pitkäaiakaisdiagnooseiksi tai pitkäaikaisdiagnooseja ylläpidetään erikseen. Oleellista on, että diagnoosin pyvyväisluonteisuus tulee kirjattua vähintään kerran.
    - jos ensisijaisesti käytetyn (ICD- tai ICPC-) luokituksen mukainen diagnoosin pysyvyyden oletusarvo[18] on *Määräaikainen*, käytetään tätä kirjauksessa diagnoosin tai käyntisyyn pysyvyyden oletusarvona
    - jos ensisijaisesti käytetyn (ICD- tai ICPC-) luokituksen mukainen diagnoosin pysyvyyden oletusarvo on ”Pysyväisluonteinen”, ja kyseinen diagnoosi ei ole potilaan pitkäaikaisdiagnooseissa, tulee käyttäjältä kysyä kirjataanko diagnoosi pysyväksi
        - käyntisyytä kirjattaessa diagnoosin pysyvyyden oletusarvo on *Määräaikainen*, koska diagnoosin pysyvyyden arvionti kuuluu lääkärin tehtäviin
    - jos kyseinen diagnoosikoodi, on potilaan pitkäaikaisdiagnooseissa, ei diagnoosille tarvitse kirjata pysyväisluonteisuutta uudelleen. Silloin diagnoosin tai käyntisyyn pysyvyyden oletusarvona on *Määräaikainen*.
- Potilastietojärjestelmä tuottaa *Diagnoosin tai käyntisyyn episoditunnuksen* automaattisesti. Päättelysäännöt on kuvattu tarkemmin luvussa 5.1.5.
- *Diagnoosin tai käyntisyyn toteamispäivänä* on oletuksena kirjauksen päivä.
- *Diagnoosin tai käyntisyyn toteajana* on oletuksena merkinnän tekijä, ja hänen organisaatio ja yksikkö.
- *Diagnoosin päättymispäivä* on päättymismerkintää tehtäessä oletuksena merkinnän kirjaamispäivä.

5.1.2.4. Aiemmin kirjattujen diagnoosien ja käyntisyiden poimiminen kirjaukseen

Aiemmin kirjattujen diagnoosien ja käyntisyiden kirjaamisen helpottamiseksi ja diagnoosien kirjaamisen yhtenäistämiseksi myös aiemmin kirjattuja diagnooseja ja käyntisyitä on voitava poimia diagnoosilistalta kertomukseen kirjattavaksi uudeksi diagnoosin tai käyntisyyn entryksi. Potilaan aiemmin kirjatuista diag-

[18] Diagnoosin pysyvyyden oletusarvo kuvataan koodistopalvelimella julkaistavien ICD- ja ICPC luokituksen *Pysyvyys* lisätietokenttinä. Pysyvyys tieto tuotetaan koodistopalvelimelle vuoden 2014 lopulla.

noosikirjauksista haettaessa entryyn tulee oletuksena kaikki aiemman entryn tiedot, paitsi käyntisyy -tieto ja määräaikaisissa diagnooseissa *Diagnoosin toteaja ja toteamispäivämäärä*, joiden oletusarvoina on merkinnän tekijä ja kirjauksen päivämäärä. Kaikkia tietoja tulee käyttäjän voida vapaasti muuttaa.

5.1.2.5. Diagnoosin tarkentaminen

Kirjatun diagnoosin tietoja tulee voida tarvittaessa tarkentaa. Tämä tapahtuu kirjaamalla kyseisestä diagnoosista uusi entry, johon tarvittavat tarkennukset tehdään. Tarkennusentryllä tulee olla sama episoditunnus kuin alkuperäisellä entryllä, muita tietoja käyttäjä voi muuttaa. Yksinkertaisinta tarkentaminen on tehdä poimimalla vanha diagnoosi luvun 5.1.2.4. mukaisesti uuden entryn pohjaksi ja tekemällä siihen tarvittavat muutokset. Myös diagnoosin muuttaminen toiseksi, esimerkiksi päänsärkydiagnoosin tarkentuessa aivokasvaimeksi, voidaan tehdä tällä tavalla, niin että molemmat diagnoosit kuuluvat samaan episodiin.

5.1.2.6. Diagnoosin tai käyntisyyn liittäminen toiseen

Uutta diagnoosia tai käyntisyytä kirjattaessa se voidaan liittää jo olemassa olevaan diagnoosiin tai käyntisyyhyn episoditunnuksen avulla antamalla sille sama episoditunnus kuin olemassa olevalla diagnoosilla tai käyntisyyllä on. Jos diagnoosi tai käyntisyy poimitaan vanhojen diagnoosien tai käyntisyiden listalta, se liitetään oletuksellisesti vanhaan diagnoosiin tai käyntisyyhyn. Jos tehdään uusi diagnoosikirjaus, liittäminen tehdään, jos potilaalle on aiemmin kirjattu sama diagnoosi pysyväisluontoiseksi. Episoditunnuksen käyttöä on kuvattu tarkemmin luvussa 5.1.5.

Myös vanhoja diagnooseja / episodeja on joskus tarvetta liittää yhteen. Niiden luotettavassa liittämisessä on kuitenkin toiminnallisia ja teknisiä haasteita. Koska Potilastiedonarkiston käytön alkuvaiheessa episodin käyttö on uutta, ei tässä vaiheessa edellytetä vanhojen diagnoosien / episodien liittämistä yhteen. Kun episodin käyttö laajenee ja Potilastiedon arkiston tiedon hyödyntämisestä Tiedonhallintapalvelun avulla saadaan kokemuksia, arvioidaan vanhojen diagnoosien / episodien yhdistämisen toimintamallit tarkemmin.

5.1.2.7. Pitkäaikaisdiagnoosin kirjaaminen

Pitkäaikaisdiagnoosit kirjataan normaalien käynnin diagnoosien tapaan silloin kun ne ovat käynnin syynä tai vaikuttavat olennaisesti hoitoon kontaktin aikana. Kun diagnoosin pysyvyydeksi kirjataan ”Pysyväisluonteinen”, voidaan ne näytettäessä tunnistaa pitkäaikaisdiagnooseiksi. Mikäli potilaalle halutaan kirjata aiemmin todettu pitkäaikaisdiagnoosi, jota ei ole kirjattu potilaan pitkäaikaisdiagnoosiksi, voidaan toteamispäivä kirjata menneisyyteen esim. vuosi tarkkuudella tai jättää kirjaamatta. Myös diagnoosin toteajan tiedot voi jättää tyhjäksi[19], jollei alkuperäistä diagnoosin toteajaa tiedetä.

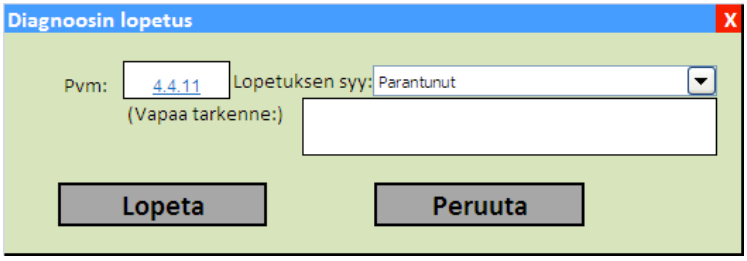
5.1.2.8. Pitkäaikaisdiagnoosin päättymistiedon kirjaus

Käyntien ja hoitojaksojen diagnooseille ei erikseen tehdä päättymismerkintöjä. Ne näytetään aina diagnoosilistalla käyntipäivämäärien mukaisesti. Pitkäaikaisdiagnoosien listalla näytetään sen sijaan (luvun 5.1.4.1 mukaisesti) kaikki ne pysyväisluonteisiksi merkityt diagnoosit, joita ei ole merkitty päättyneeksi.

Mikäli pitkäaikaisdiagnoosi päättyy (esimerkiksi potilas parantuu), kirjataan pitkäaikaisdiagnoosi päättyneeksi. Tämä tapahtuu kirjaamalla kyseisestä diagnoosista uusi entry ja merkitään sille päättymistiedot (päättymispäivä ja päättymisen syy, kuva 10). Päättymisentryllä tulee olla sama episoditunnus kuin alkuperäisellä entryllä. Suositeltavaa on, että pitkäaikaisdiagnoosilistalla on toiminto, jonka avulla järjestelmä

[19] Jos toteamispäivä on kirjattu mutta toteajaa ei tiedetä, potilastietojärjestelmä tuottaa CDA-rakenteen vaatimiksi toteajan tiedoiksi ”tuntematon”/ ”ei tiedossa”.

automaattisesti kopioi päättymiskirjaukselle alkuperäisen kirjauksen tiedot ja kysyy käyttäjältä vain lopetuksen syytä sekä antaa mahdollisuuden muuttaa päättymispäivää.



Kuva 10. Diagnoosin päättymiselle kysytään syy (pakollinen rakenteinen tieto ja vapaaehtoinen vapaatekstitarkenne). Päättymispäivänä on oletuksena kuluva päivä, mutta sitä voi muuttaa.

5.1.2.9. Vanhojen diagnoosien tallentaminen Potilastiedon arkistoon

Potilaskertomusjärjestelmissä diagnoositietoja on kirjattu aiemmin erilliselle diagnoosinäkymälle, kertomukseen rakenteisesti ja tekstinä. Rakenteellisten erojen vuoksi vanhoja diagnoosikirjauksia ei voida Tiedonhallintapalvelun kautta hyödyntää ja siksi ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tuotettuja diagnoosi kirjauksia ei koosteta Tiedonhallintapalveluun.

5.1.3. Vaatimukset diagnoosien ja käyntisyiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun palauttamaan diagnoosikoosteeseen kerätään kaikki diagnoosit ja käyntisyyt eri rekisterinpitäjien asiakirjojen diagnoosientryistä lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelunantajien ja palvelutapahtumien diagnoosientryjä. Lomakkeilta, kuten esimerkiksi todistuksista, tietoja ei kerätä. Eri ammattiryhmien kirjaamia käyntisyitä ja käyntisyydiagnooseja ei erotella toisistaan.

Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi diagnooseja. Jos tietohakua on rajattu esimerkiksi aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta.

5.1.4. Vaatimukset diagnoosien ja käyntisyiden näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Potilaan pitkäaikaisdiagnooseilla on potilaan hoidon kannalta erilainen merkitys kuin käyntien ja hoitojaksojen diagnooseilla ja käyntisyillä: ne vaikuttavat potilaan kokonaishoitoon ja niillä on merkitystä useimpien potilaskontaktien yhteydessä. Sen vuoksi on tärkeää, että potilaan pitkäaikaisdiagnoosit ovat helposti nähtävissä joka käynnin yhteydessä. Käyntien ja hoitojaksojen diagnooseista ja käyntisyistä yleensä on tarpeen nähdä vain viimeisimpien käyntien diagnoosit ja käyntisyyt.

5.1.4.1. Pitkäaikaisdiagnoosien näyttäminen

Pitkäaikaisdiagnoosilista tulee näyttää erillään käyntien ja hoitojaksojen diagnoosien ja käyntisyiden listasta. Pitkäaikaisdiagnoosilistalle tulee poimia kaikki diagnoosimerkinnät, jotka on kirjattu pysyväisluoteisiksi (Diagnoosin pysyvyys = ”*Pysyväisluonteinen*”).

Diagnoosiyhteenveto — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

Pitkäaikaisdiagnoosit — x Näytä diagnoosilista — x Näytä päättyneet dg:t — Yhdistä — Episodilla

+	Aikajakso			Dg-koodi	Diagnoosin nimi
...	9.9.09	-	15.8.12	E11.9	Aikuistyypin diabetes
...	22.1.07	-	15.8.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [ko
...	9.9.09	-	15.8.10	I20.1	Angina pectoris
...	22.1.07	-	4.4.08	M16.9	Arthrosis Coxae
...					

Diagnoosit ja käyntisyyt — x Diagnoosit — x Käyntisyyt — Suodata toistuvat dg:t — Ei suodatusta

+	Aikajakso			Dg-koodi	Diagnoosin nimi
...			15.8.12	J01.0	Poskiontelotulehdus
...			15.8.12	E11.9	Aikuistyypin diabetes
...			15.8.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [ko
...			1.6.12	E11.9	Aikuistyypin diabetes
...			13.3.12	I11.9	Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [ko

Päättyneet pitkäaikaisdiagnoosit — Suodata toistuvat dg:t — 3 merkillä

+	Ajankohta			Dg-koodi	Diagnoosin nimi	Päättynyt
	5.8.03	-	15.10.04	E05.0	Hypertyreoosi	15.10.04
			4.4.11	H06.1*B67.9	Silmän ekinokokkoosi	4.4.11

Kuva 11. Kustakin pitkäaikaisdiagnoosista näytetään uusin kirjaus. Suositeltavaa on näyttää myös aikajakso, jolla kirjauksia on tehty (vanhin ja uusin päivämäärä). Päättyneet diagnoosit ovat oletuksena piilossa, mutta niihin voi päästä helposti (kuvassa avattuna). Diagnoosit ja käyntisyyt näytetään omana listanaan. Jos listaa on suodatettu, näytetään suodatustyyppi listalla.

Listalla tulee näyttää kunkin voimassa olevan diagnoosin uusin kirjaus. Lisäksi on suositeltavaa, että käyttäjä voi suodattaa listaa siten, että kustakin 3 merkin tarkkuudella samasta diagnoosista näytetään vain yksi (uusin) kirjaus (luvussa 5.1.5.1. kuvatun mukaisesti) ja että suodatusta voi tehdä diagnoosin sijasta myös episoditunnuksen perusteella. (kuva 11) Episodin perusteella suodatettaessa diagnoosin nimen sijasta listalla näytetään episodin nimi, jos episodille on annettu nimi. Jos nimeä ei ole annettu, näytetään diagnoosin nimi.

”Saman diagnoosin” määritelmä on erilainen riippuen siitä millä tarkkuudella diagnoosilistaa näytetään.

- Episoditunnuksen mukaisesti näytettäessä samaksi episodiksi tulkitaan ne diagnoosientryt, joilla on sama episoditunnus.
- 3 merkin tarkkuudella näytettäessä samaksi diagnoosiksi tulkitaan ne diagnoosientryt, joilla diagnoosikoodi on sama 3 merkin tarkkuudella.
- Täydellä tarkkuudella näytettäessä samaksi diagnoosiksi tulkitaan ne diagnoosientryt, joilla diagnoosikoodi on sama 2 desimaalin tarkkuudella (eli 5 merkin tarkkuudella, kun pistettä ei lueta merkiksi).

Käyttäjälle tulee näyttää, onko diagnoosilistaa suodatettu episoditunnuksen mukaisesti, diagnoosikoodin 3 merkin tarkkuudella vai täydellä (5 merkin) tarkkuudella. Suositeltavaa on, että käyttäjä voi järjestää listan ainakin diagnoosikoodin ja päivämäärän mukaisesti.

Mikäli uusimmassa kirjauksessa diagnoosi on merkitty päättyneeksi, sitä ei näytetä pitkäaikaisdiagnoosien listalla, vaan päättyneet pitkäaikaisdiagnoosit näytetään käyttäjän sitä erikseen pyytäessä.

Pitkäaikaisdiagnoosilistan tarkoituksena on tiivistää tieto potilaan pitkäaikaissairauksista. Yksittäisen diagnoosin historiaan voidaan perehtyä tarkemmin diagnoosien ja käyntisyiden listan kautta (ks. luku 5.1.4.2).

Diagnoosien ja käyntisyiden lista — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

I11.9 Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [kor — Suodata toistuvat dg:t: Ei suodatusta

+	Aikajakso		Dg-koodi		Diagnoosin nimi
...		15.8.12	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [k
...		13.3.12	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [k
...		15.8.10	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [k
...		1.3.10	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [k
...		9.9.09	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [k
...		22.2.09	I10		Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti
...		17.8.08	I10		Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti
...		6.1.08	I10		Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti
...		1.8.07	I10		Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti
...		4.3.07	K86	~I10	Komplisoitumaton verenpainetauti
...		4.2.07	K85	~R03.0	Kohonnut verenpaine
...		22.1.07	K85	~___	Kohonnut verenpaine

Kuva 12. Kustakin diagnoosista ja käyntisyystä / episodista voidaan näyttää täydellinen lista kaikista diagnoosi- ja käyntisyykirjauksista (yhden diagnoosin tai käyntisyyn / episodin diagnoosilista).

5.1.4.2. Käyntien ja hoitojaksojen diagnoosien ja käyntisyiden näyttäminen

Käyntien ja hoitojaksojen diagnoosit ja käyntisyyt näytetään pitkäaikaisdiagnooseista erillisenä listana. Ne voivat oletuksena olla näytöltä piilotettuna tietona, mutta tarvittaessa yhdellä klikkauksella käyttäjän avattavissa. Diagnoosien ja käyntisyiden listalle poimitaan kaikki diagnoosientryt, riippumatta siitä, mikä niiden pysyvyys on.

Diagnoosiyhteenvedolla käyntisyistä näytetään. kuten pitäkaikaisdiagnooseistakin, kunkin diagnoosin uusin kirjaus (kuva 11). Diagnoosien ja käyntisyiden listalla näytetään aikajärjestyksessä kaikki potilaalle rakenteisesti kirjatut diagnoosit ja käyntisyyt uusin ylimpänä (kuva 12). Suositeltavaa on, että käyttäjä voi järjestää listan ainakin diagnoosikoodin, episodin (episoditunnuksen) ja päivämäärän mukaisesti sekä suodattaa listaa siten, että kustakin diagnoosista (täydellä 5 merkin tai 3 merkin tarkkuudella) tai episodista näytetään vain uusin kirjaus (kuva 13).

Diagnoosien ja käyntisyiden lista — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

I11.9 Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [kor — Suodata toistuvat dg:t: 5 merkillä

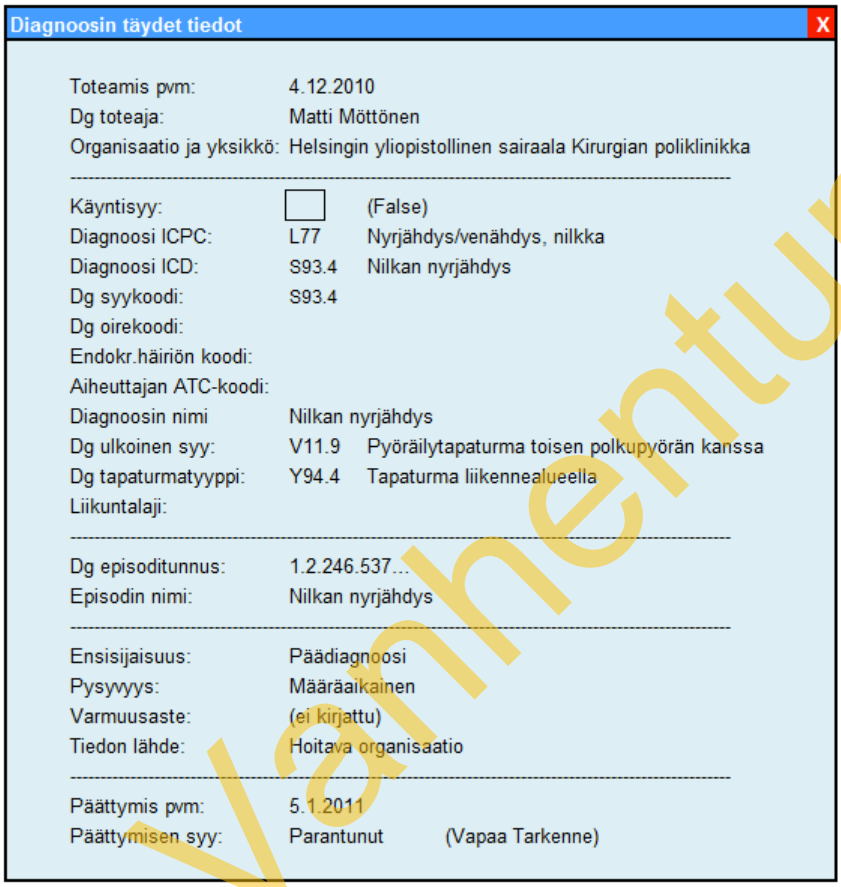
+	Aikajakso		Dg-koodi		Diagnoosin nimi
...	9.9.09	15.8.12	I11.9		Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen [k
...	1.8.07	22.2.09	I10		Essentiaalinen (primaarinen) verenpainetauti
...	22.1.07	4.2.07	K85	~R03.0	Kohonnut verenpaine
...					

Kuva 13. Episoditunnuksen tai 3 merkin tarkkuudella käsitellyn diagnoosiryhmän listalta voidaan suodattaa saman diagnoosin toistuvat kerrat pois (uusin kirjaus jää) ja listan voi järjestää esimerkiksi ajan tai diagnoosikoodin mukaan.

Diagnoosit ja käyntisyyt näytetään samalla listalla (samanarvoisina). Listaa voi tarvittaessa suodattaa niin, että listalla näytetään vain diagnoosit tai vain käyntisyyt. Jos listalla näytetään vai toinen, tulee se esittää käyttäjälle selkeästi. Esimerkiksi kuvassa 11 kuvattu näyttötapa kertoo, näytetäänkö listalla diagnoosit, käyntisyyt vai molemmat.

5.1.4.3. Diagnoosi- ja käyntisyynäyttöjen sisällöt

Diagnooseista listalla näytetään keskeiset tiedot. Diagnoosimerkinnän (entryn) tarkat tiedot (diagnoosin ominaisuudet) näytetään tarvittaessa erikseen (kuva 14).

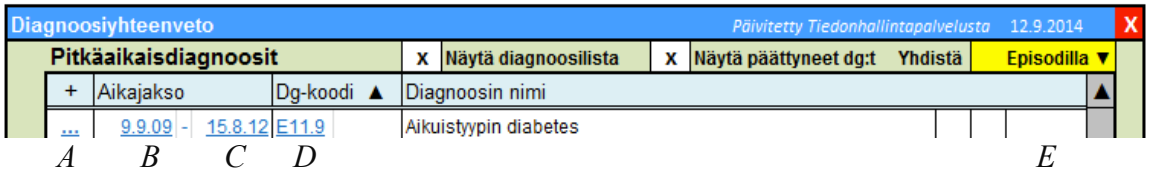


Kuva 14. Diagnoosin kaikki tiedot näytetään tarvittaessa esimerkiksi erillisellä näytöllä.

Keskeisten tietojen listalla tulee näyttää ainakin diagnoosikoodi ja diagnoosin nimi sekä (uusimman) kirjauksen päivämäärä sekä päättyneistä diagnooseista päättymispäivämäärä. Lisäksi on suositeltavaa näyttää näytetyn ajanjakson kaikkien rivillä näytetyn (3 merkin tai täydellä tarkkuudella saman) diagnoosin (tai episoditunnuksella yhdistettäessä episodin) entryjen määrä. Suodatetuilla listoilla suositeltavaa on näyttää lisäksi diagnoosin / episodin ensimmäisen kirjauksen päivämäärä. Listalta tulee olla myös linkki kyseisen kirjauksen kertomustekstiin.

5.1.4.4. Linkki kertomukseen

Diagnoosikoosteilta kultakin diagnoosientryltä tulee olla linkki tiedon alkuperäisen palvelutapahtuman asiakirjaan ja merkintään (näkymään). Listoilla, joilla kukin diagnoosi näytetään vain kerran, linkki tulee viitata uusimman palvelutapahtuman asiakirjaan. Erikseen voi olla linkki myös vanhimman palvelutapahtuman asiakirjaan, jolloin päästään diagnoosin ensimmäisen kirjauksen syntykontekstiin. Mikäli samassa palvelutapahtumassa diagnoosi on kirjattu useaan merkintään, on suositeltavaa näyttää käyttäjälle valikko, josta käyttäjä voi valita mikä merkintä (näkymä) ensisijaisesti näytetään.



Kuva 15. Diagnoosilistojen esimerkkitoimintoja:

- ***A. Poimii diagnoosin kertomukseen kirjattavaksi (ja muokattavaksi) diagnoosiksi***
- ***B. Avaa ensimmäisen kirjauksen kertomustekstin omaan ikkunaan***
- ***C. Avaa uusimman kirjauksen kertomustekstin omaan ikkunaan***
- ***D. Näyttää kaikki diagnoosikirjauksen tiedot omassa ikkunassa***
- ***E. Pitkäaikaisdiagnoosit: Avaa diagnoosin päättymiskirjausdialogin***

5.1.5. Diagnoosien ja käyntisyiden yhdistäminen ja episoditunnus

Koska samasta sairaudesta voidaan käyttää eri diagnoosikoodeja, voi olla järkevää, varsinkin pitkäaikaisdiagnooseista, näyttää läheiset diagnoosit yhdistettynä. Diagnooseja voidaan yhdistää kahdella tavalla: diagnoosikoodin ja episoditunnuksen avulla. Koska episoditunnusta ei ole tätä ennen käytetty diagnoosikirjausten yhteydessä ja useimmille kliinikoille episodin määritelmä käsitteenäkin on uusi, episoditunnuksen käyttö yhdistämisessä vaatii totuttelua. Tämän vuoksi alkuvaiheessa diagnooseja tulee voida yhdistää myös diagnoosikoodin perusteella. Episoditunnuksella yhdistämisen mahdollisuus on kuitenkin suositeltavaa heti alkuvaiheessa diagnoosikoodin lisänä.

5.1.5.1. Yhdistäminen diagnoosikoodilla

Diagnoosikoodilla yhdistäminen tapahtuu aina diagnooseja tai käyntisyitä diagnoosilistalla näytettäessä. Diagnooseja tai käyntisyitä kirjattaessa kukin diagnoosi tai käyntisyy kirjataan omana itsenäisenä kirjauksena teknisesti muista diagnooseista ja käyntisyistä riippumattomasti.

Diagnooseja näytettäessä potilastietojärjestelmä voi tulkita diagnoosikoodilla yhdistettävät diagnoosit ja käyntisyyt samaan sairauteen liittyviksi, kun ICD-koodi on 3 merkin tarkkuudella sama, esimerkiksi E11 Aikuisiän diabetes ja E11.9 Aikuisiän diabetesilman komplikaatioita. ICPC-koodeilla kirjatuissa diagnooseissa ei eri diagnoosikoodeja yhdistetä vaan kukin koodi (3 merkin tarkkuudella) tulkitaan omaksi sairaudekseen.

Jos ICPC-koodille on kirjattu rinnakkaisdiagnoosi ICD-koodilla, tulee potilastietojärjestelmän yhdistää diagnoosit rinnakkaiskoodin mukaisesti (3 merkin tarkkuudella) muihin ICD-koodeihin. Jos ICPC-koodin rinnakkaiskirjausta ICD-koodilla ei ole tehty, ei ICPC- ja ICD-koodeja yhdistetä samaksi, vaan ne tulkitaan eri koodeiksi.

Diagnoosiyhteenvedolla potilastietojärjestelmä voi näyttää kunkin 3 merkin tarkkuudella saman diagnoosin tiedot vain kertaalleen, mutta käyttäjän on helposti päästävä näkemään myös täydellä (2 desimaalin eli 5 merkin) tarkkuudella oleva lista. Jos diagnoosit näytetään vain 3 merkin tarkkuudella, tulee käyttäjälle selkeästi esittää, että kyse on 3 merkin tarkkuudella suodatetusta listasta (ks. kuva 11).

Yhdistelmädiagnoosit on mahdollista kirjata kahdella tavalla (oirekoodi ensin tai syykoodi ensin) ja siksi niiden yhdistäminen koodiparina ei ole yksiselitteistä. Yhdistelmädiagnoosit (joissa on koodipari) tulee yhdistää ensisijaisesti diagnoosin syykoodin perusteella jos se rakenteesta pystytään tunnistamaan. Jos koodilla ei ole, tai rakenteen vuoksi siitä ei voida tunnistaa, syykoodia, ne yhdistetään kuten yksittäiset koodit. Silloin kuitenkin sama diagnoosi (syy-oire-diagnoosipari) voi näkyä useampaan kertaan. Yksittäin (ilman perässä olevaa tarkentavaa koodia) esiintyvät Syy- tai oirekoodit käsitellään kuten yksittäiset koodit.

5.1.5.2. Yhdistäminen episoditunnuksella

Episoditunnuksella yhdistäminen tehdään diagnoosia kirjattaessa, jolloin potilastietojärjestelmä tuottaa kirjattavalle diagnoosille episoditunnuksen (luvun 5.1.5.3 mukaisesti). Potilastietojärjestelmän näyttäessä diagnooseja diagnoosilistalla saman episoditunnuksen sisältävät diagnoosikirjaukset, kuuluvat samaan episodiin ja diagnooseja episodeittain katsottaessa näytetään yhdistettyinä.

Episoditunnuksella samaan sairauteen liittyviä tapahtumia voidaan liittää yhteen palvelunantajasta riippumatta. Tämä poikkeaa Ydintieto-oppaan (Hartikainen et al, 2009, s. 37) episodimäärittelystä: ”yhden palvelunantajan yhteen ongelmaan liittyviä tapahtumia”. Episoditunnuksella diagnoosit liitetään toisiinsa, jotta muun muassa samaan sairauteen liittyvät muuttuvat tai tarkentuvat diagnoosikirjaukset voidaan kokonaisuutena hallita tilanteessa, jossa esimerkiksi päänsärky diagnoosi tarkentuu aivokasvaimeksi. Toiminnallisuus vastaa kansainvälistä ”episode of care” -määrittelyä (Hofmans-Okkes ja Lamberts 1996). Ensivaiheessa episoditunnuksen käyttö liittyy nimenomaan eri diagnoosikirjauksien yhdistämiseen. Jatkossa ominaisuutta voi kuitenkin käyttää myös tietojen laajempaan terveydentilakohtaiseen yhdistämiseen ja mahdollisesti myös asiakaslähtöisten palvelukokonaisuuksien muodostamisen ja hallinnan tukena.

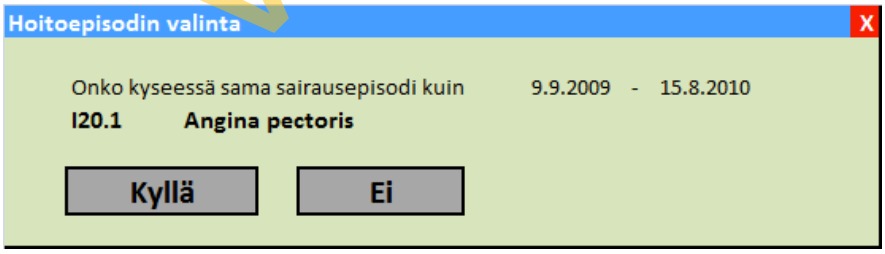
Diagnoosit liittyvät kukin yhden episoditunnuksen alle. Episoditunnus on kuitenkin tietosisällössä toistuva tieto. Episoditunnuksen toistuvuuden käyttöä määritellään tarkemmin jatkokehityksessä, kun episodin ja Tiedonhallintapalvelun diagnoosilistan käytöstä saadaan kokemuksia.

Episoditunnus muodostetaan automaattisesti, eikä sitä normaalikäytössä näytetä käyttäjälle, vaan episoditunnus näkyy vain kaikkien tietojen näytöllä. Diagnoosien liittäminen episodiin tehdään mahdollisimman pitkälle automaattisesti eli käyttäjän toiminnan kannalta vaivattomasti. Tiedonhallintapalvelun toisessa vaiheessa tietosisältöihin lisättävä Episodin nimi sen sijaan näytetään normaalisti käyttäjille.

5.1.5.3. Episoditunnuksen hallinta

Diagnoosia kirjattaessa, potilastietojärjestelmän tulee luoda sille automaattisesti episoditunnus alla kuvatun päättelylogiikan mukaan:

- Jos diagnoosi tai käyntisyy kirjataan kopiomalla vanhan entryn tiedot, tuodaan myös episoditunnus vanhalta entryltä.
- Jos potilaan pitkäaikaisdiagnooseissa tai alle kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitojaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä on sama diagnoosikoodi[20], liitetään kirjattu diagnoosi automaattisesti vanhaan diagnoosiin eli näille annetaan sama episoditunnus.
    - Jos diagnoosi on yli kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitojaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä, kysytään käyttäjältä liittyykö diagnoosi vanhaan diagnoosiin tai käyntisyyhyn vai onko uusi sairausepisodi (kuva 16). Jos diagnoosi ei liity aikaisempaan, muodostetaan uusi episoditunnus.



Kuva 16. Diagnoosien yhteenliittämiskysely uutta diagnoosia kirjattaessa, kun sama diagnoosi löytyy vanhoista diagnooseista.

- Jos potilaalle ei ole aiemmin kirjattu kyseistä diagnoosia tai käyntisyytä, muodostetaan uusi episoditunnus.
- Diagnoosinkirjauksen yhteydessä käyttäjällä on tarvittaessa mahdollisuus liittää diagnoosi mihin tahansa potilaan diagnooseista tai käyntisyistä tai pitkäaikaisdiagnooseista löytyvään diagnoosiin esimerkiksi poimimalla vanha diagnoosi tai käyntisyy uuden kirjauksen pohjaksi.

[20] 2 desimaalin (5 merkin) tarkuudella sama diagnoosi tai yhdistelmädiagnooseissa syykoodin mukaisesti 2 desimaalin (5 merkin) tarkuudella sama diagnoosi.

  - Jos diagnoosikirjaus tehdään kopioimalla vanha diagnoosi- tai käyntisyyentry, kopioidaan vanhan entryn episoditunnus uuteen entryyn, vaikka diagnoosikoodia muutettaisiin uudessa kirjauksessa.
  - esimerkiksi kopioimalla Essentiaalisen verenpainetaudin (I10) entry ja muuttamalla siihen diagnoosiksi Verenpainetaudin aiheuttama sydänsairaus ilman sydämen kongestiivista vajaatoimintaa (I11.9) saadaan diagnoosit liitettyä samaan episoditunnukseen
- Jos samalla kertaa kirjataan useampi diagnoosi tai käyntisyy, joita potilailla ei ole pitkäaikaisdiagnooseissa tai alle kolme kuukautta vanhoissa käyntien ja hoitojaksojen diagnooseissa tai käyntisyissä, saa kukin diagnoosi ja käyntisyy oman episoditunnuksen
- Uusi episoditunnus muodostetaan aina yksilöllisenä OID-tunnuksen muodostamisperiaatteiden mukaisesti.

5.1.5.4. Episodin nimi

Tiedonhallintapalvelun ensimmäisen vaiheen tiedoissa ei vaadita episodille nimeä. Episodin nimeämismahdollisuudelle on kuitenkin tarve ja Tiedonhallintapalvelun toisessa vaiheessa (1.1.2017) myös episodin nimeäminen tulee olla mahdollista. Jos episodilla ei ole nimeä, käyttäjälle näytetään episodia yksilöivänä tietona diagnoosin nimi.

Episodin nimi voi muuttua episodin aikana ja nimenä käytetään aina uusimman kirjauksen (entryn) mukaista nimeä. Oletuksena uudelle episodille voidaan asettaa nimeksi diagnoosin nimi. Vanhaan episodiin pohjautuvassa kirjauksessa episodin nimeksi tulee oletuksena vanhan episodintunnuksen mukainen nimi. Molemmissa tapauksissa käyttäjän tulee kuitenkin voida muuttaa episodin nimeä tarvittaessa.

5.2. Riskitiedot

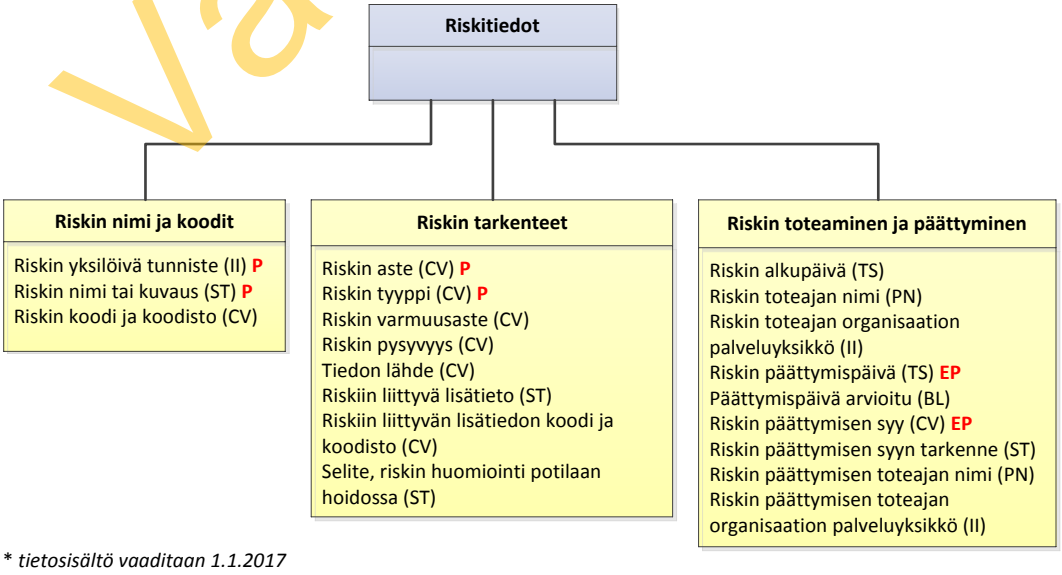
Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 5.2:

- *tietosisältöön on lisätty Päättymispäivä arvioitu (luvut 5.2.1 ja 5.2.2.3)*
- *riskin päättymisen automaattisen päättelyn sääntöjä on korostettu (luku 5.2.2.1)*
- *vanhojen riskitietojen tallentamisesta kantaan on luovuttu (luku 5.2.2.4)*
- *tahdonilmaisujen yhteys riskitietoihin kuvattu (luku 5.2.3)*
- *riskin näyttämisen suosituksia on tarkennettu (luku 5.2.4)*

5.2.1. Riskitietojen tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset

Riskitiedot ovat suurelta osin kooste muista tiedoista, kuten esimerkiksi diagnoosit, lääkkeet, toimenpiteet, mittaustulokset, ja niiden rakenteessa käytetään pääosin samoja tietosisältöjä. Riskitietojen koonti omaksi dokumentikseen on kuitenkin tarpeen, sillä kaikkia riskitietoja ei kuitenkaan voida rakenteistaa muilla luokituksilla. Vaikka riskitietoja pystyttäisiin päättelemään esimerkiksi diagnoosien perusteella, Tiedonhallintapalvelu kokoaa vain potilastietojärjestelmien riskitietonäkymälle kirjatut rakenteiset riskitiedot. Muilla tavoin kirjatuista riskitiedoista potilastietojärjestelmien tulee mahdollisuuksien mukaan ohjata ja avustaa käyttäjää kirjaamaan erillinen riskitietomerkintä.

Riskitietojen rakenteinen tietosisältö kuvataan erillisessä tietosisältömäärittelyssä (*THL/Tietosisältö - Riskitiedot*), jota ylläpidetään koodistopalvelimella. Kuva 17 esittää Tiedonhallintapalvelun kokoaman riskitietojen keskeisen tietosisällön. Tiedonhallintapalvelu kokoaa riskitietojen rakenteisen tietosisällön sellaisenaan[21] palautettavaksi potilastietojärjestelmille. Tietojen näyttämisen periaatteet on kuvattu luvussa 5.2.4.



** tietosisältö vaaditaan 1.1.2017*

Kuva 17. Riskitietojen rakenteinen sisältö. Tietosisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

[21] THP lisää tallennusvaiheessa kuhunkin koostetietoon luvussa 4 kuvatun syntykonteksetin tiedot.

Tiedonhallintapalvelun toisen vaiheen (viimeistään 1.1.2017) vaatimuksissa riskitietojen tietosisältöön lisätään *Päättymispäivä arvioitu* -tieto. Sen toiminnallisuutta on kuvattu luvussa 5.2.2.3.

Riskitietoihin liittyvät luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty riskitietojen kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 4). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti.

Taulukko 4. Riskitietojen rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset

Riskitietojen rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset*
Riskitiedon aste koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN- Riskitiedon aste (Kriittinen / Hoidossa huomioitava)
Riskitiedon tyyppi koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN- Riskitiedon tyyppi ()*
Riskin koodiarvo koodataan käyttäen luokitusta • THL - Tautiluokitus ICD-10 tai • THL – Toimenpideluokitus
Riskitietoon liittyvän tiedon koodaus (esim. lääkeaine) käyttäen luokitusta • Fimea – ATC Luokitus
Varmuusaste koodataan käyttäen • AR/YDIN- Varmuusaste (Epäilty / Todennäköinen tai varma)
Pysyvyys koodataan käyttäen • AR/YDIN- Pysyvyys (Pysyväisluonteinen / Määräaikainen)
Tiedon lähde koodataan käyttäen • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Riskin päättymisen syy koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN Terveystiedon voimassaolon päättymisen syy (Määräaikainen* / Parantunut / Tarkentunut / Kirjausvirhe / Muu syy)
Riskin toteajan ja riskin päättymisen toteajan organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri
* Luokituksiin tulossa muutoksia syksyllä 2014.

5.2.2. Vaatimukset riskitietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

5.2.2.1. Riskitiedon rakenteinen kirjaus

Riskitiedot tulee kirjata potilastietojärjestelmien riskitietonäkymälle rakenteisina merkintöinä (entryinä). Kirjaamisessa tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan kirjaamisautomatiikkaa muun muassa diagnoosi-, toimenpide- ja lääkitystiedoista. Riskitietojen kirjaaminen tulee pyrkiä tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi kirjaamalla käsin vain välttämättömät tiedot automatiikan täydentäessä puuttuvat tiedot. Mikäli pakollisia tietoja puuttuu, tulee potilastietojärjestelmän huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia niitä kirjattavaksi. Käyttäjän halutessa myös **automaattisesti pääteltyjä tietoja pitää AINA** pystyä helposti muuttamaan sekä lisäämään vapaaehtoisia lisätietoja. Alkuajankohta tulee voida kirjata myös kuukauden tai vuoden tarkkuudella.

Kirjausta tehtäessä oletusarvot voidaan päätellä seuraavasti:

- Riskin nimi tuodaan oletusarvoisesti riskin koodiarvon perusteella jos koodia on käytetty. Muutoin riskin nimeksi tuodaan Riskin tyypin mukainen nimi. Tekstiä voi vapaasti muuttaa.
- Riskin pysyvyydeksi tuodaan oletusarvoisesti ICD- tai ICPC-luokitusten tai, jos riski ei perustu luokituksiin, Riskin tyypin mukainen riskin pysyvyyden oletusarvo.
- Päättymispäivä arvioitu tiedon oletusarvo on True, jos päättymispäivä on tulevaisuudessa, muulloin oletusarvo on False
    - Määräaikaisen riskin päättymispäivän oletusarvo voidaan muodostaa automaattisesti, silloin kun se ohjelmallisesti voidaan tuottaa riskitiedon perusteella. **Automaattisesti tuotettu oletusarvo tulee kuitenkin näyttää korostetusti siten, että käyttäjä sen selkeästi huomaa tai käyttäjältä tulee pyytää vahvistus riskin päättymispäivälle**.
- Riskiä aiheuttavan tekijän teksti tuodaan oletusarvoisesti Riskiä aiheuttavan tekijän koodiarvon perusteella jos koodia on käytetty. Tekstiä voi vapaasti muuttaa.
- Toteamispäivänä on oletuksena kirjauksen päivä.
- Riskin toteajana on oletuksena merkinnän tekijä, ja hänen organisaatio ja yksikkö.

5.2.2.2. Riskitiedon tarkentaminen

Kirjatun riskitiedon tietoja tulee voida tarvittaessa tarkentaa. Tämä tapahtuu tekemällä kyseisestä riskitiedosta uusi kirjaus, johon merkitään tarvittavat tarkennukset. Tarkennuskirjauksella tulee olla sama riskin yksilöivä tunnus kuin alkuperäisellä kirjauksella, muita tietoja käyttäjä voi muuttaa. Yksinkertaisinta tarkentaminen olisi tehdä poimimalla vanha riskitieto uuden kirjauksen pohjaksi ja tekemällä siihen tarvittavat muutokset.

5.2.2.3. Riskin päättymistiedon kirjaus

Kun riski ei enää ole voimassa, kirjataan riskitieto päättyneeksi. Jos riskin kesto on tiedossa jo toteamisvaiheessa, kirjataan riskin pysyvyydeksi määräaikainen ja kirjataan riskin päättymistiedot samalla kertaa. Jos riski on pitkäkestoinen eikä päättymisaikaa voi arvioida, kirjataan riskin pysyvyydeksi pysyvä.

Tiedonhallintapalvelun toisen vaiheen käyttöönotoissa (1.1.2017 mennessä) määräaikaiselle riskille tulee määritellä aina riskin päättymisaika. Kun riskin päättymisaika kirjataan tulevaisuuteen, tulee merkintään tieto, että päättymispäivä on arvioitu (arvo = True). Jos kirjaaja pystyy määrittelemään päättymisajan varmuudella, voi *Päättymispäivä arvioitu* tiedon arvoksi muuttaa False. Kun riskin päättymisaika on kuluvapäivä tai vanhempi on *Päättymispäivä arvioitu* tiedon arvo aina False.

Kun riskin päättyminen todetaan vasta jälkikäteen, kirjataan päättymistieto kirjaamalla kyseisestä riskitiedosta uusi entry ja merkitsemällä sille päättymistiedot (päättymispäivä ja päättymisen syy). Päättymisentryllä tulee olla sama yksilöintitunnus kuin alkuperäisellä kirjauksella. Suositeltavaa on, että riskitietolistalla on toiminto, jonka avulla järjestelmä automaattisesti kopioi päättymiskirjaukselle alkuperäisen kirjauksen tiedot ja kysyy käyttäjältä vain lopetuksen syytä sekä antaa mahdollisuuden muuttaa päättymispäivää.

5.2.2.4. Vanhojen riskitietojen tallentaminen Kantaan

Ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tallennettuja riskitietokirjauksia ei voida Tiedonhallintapalvelun kautta hyödyntää eikä niitä poimita Tiedonhallintapalveluun. Jotta Tiedonhallintapalvelun riskitiedoista saataisiin mahdollisimman suurta hyötyä heti alusta alkaen, on suositeltavaa, että Potilastiedon arkistoon liittymisen jälkeen vanhat riskitiedot kirjataan potilastietojärjestelmissä uutena merkintänä, jolloin ne saadaan näkyviin Tiedonhallintapalvelun koosteessa.

5.2.3. Vaatimukset riskitietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun palauttamaan riskitietokoosteeseen poimitaan kaikki riskitietomerkinnät eri rekisterinpitäjien riskitietonäkymän rakenteisista riskitietomerkinnöistä lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien riskitietomerkintöjä. Riskitietoja ei poimita muilta kun riskitieto (RIS) näkymältä[22]. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi tietoja. Jos tietohakua on rajattu aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta. Riskitietojen kohdalla tiedon luonteen vuoksi tietohakua ei kuitenkaan suositella rajattavaksi aikarajauksella, koska silloin joku oleellinen riskitieto voi jäädä piiloon.

Tahdonilmaisutiedon ylläpito riskitiedoissa

Tiedonhallintapalvelu huolehtii potilaan Tiedonhallintapalveluun tallennettujen tahdonilmaisujen ajantasaisuudesta riskitiedoissa. Riskitietoja palauttaessa potilastietojärjestelmälle Tiedonhallintapalvelu tarkistaa, onko potilaalla Tiedonhallintapalvelussa voimassa olevaa hoitotahtoa, elinluovutustahtoa tai muuta tahdonilmaisua. Jos Tiedonhallintapalvelussa on voimassa oleva tahdonilmaisu, tuottaa Tiedonhallintapalvelu uuden riskitietomerkinnän, jonka se palauttaa muiden riskitietomerkintöjen mukana. Tiedonhallintapalvelu ei arkistoi tuottamaansa riskitietomerkintää vaan tarkistaa tahdonilmaisujen voimassa olon joka palautuksen yhteydessä, joten riskitieto pysyy aina ajantasaisena. Potilastietojärjestelmälle Tiedonhallintapalvelun tuottama tahdonilmaisun riskitieto näkyy kuten muutkin riskitiedot eikä edellytä normaalista riskitiedosta poikkeavaa käsittelyä.

Tiedonhallintapalvelun tuottaman tahdonilmaisua koskevan riskitietomerkinnän sisältönä ovat:

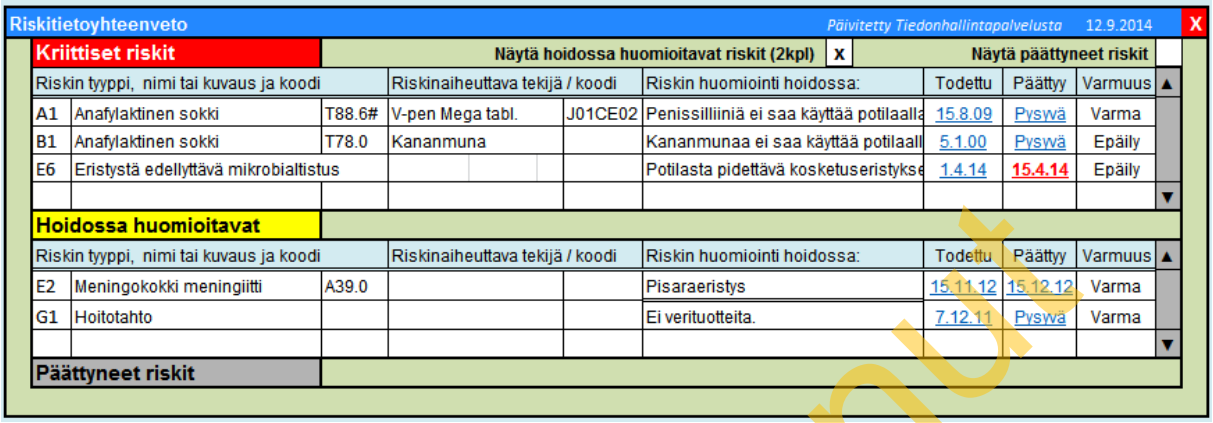
- Riskin yksilöivä tunniste (CodeId 1): Tiedonhallintapalvelu muodostaa tunnisteen yksilölliseksi
- Riskin nimi tai kuvaus (CodeId 2): ”Potilaalla on Tiedonhallintapalvelussa hoitotahto, elinluovutustahto tai muu tahdonilmaisu”
- Riskin aste (CodeId 4): 2 ”Hoidossa huomioitava”
- Riskin tyyppi (CodeId 5): R1 ”Potilaan tahdonilmaisu”

5.2.4. Vaatimukset riskitietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Potilastietojärjestelmät saavat riskitietokoosteen Tiedonhallintapalvelusta Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti näytettäväksi riskitietoyhteenvetona osana Potilasyhteenvetoa. Lisäksi on suositeltavaa, että potilastietojärjestelmä lisää Tiedonhallintapalvelun kokoamiin tietoihin potilastietojärjestelmässä olevat uudet riskitietomerkinnät, joita ei vielä ole arkistoitu Potilastiedon arkistoon, ja näyttää ne osana riskitietoyhteenvetoa. Myös aluetietojärjestelmistä saatavat riskitiedot on suositeltavaa lisätä mahdollisuuksien mukaan riskitietoyhteenvedolla näytettäväksi.

Riskitietolistalla tulee erotella kriittiset riskit hoidossa huomioitavista riskeistä. Kriittiset riskit tulee näyttää listalla aina, hoidossa huomioitavat voivat olla osittain piilotettuna, jolleivät kokonaisuudessaan mahdu näytölle. Silloin näytöllä tulee selvästi näyttää, että osa tiedoista on piilossa ja ne tulee olla helposti esiin saatavissa. Myös päättyneet riskit tulee tarvittaessa saada esille. Listalla tulee näyttää riskistä vähintään riskin aste, riskin nimi tai kuvaus, riskiä aiheuttava tekijä (riskiin liittyvä lisätieto) ja selite tai riskin huomiointi hoidossa. Tarkemmat kirjaustiedot voidaan näyttää erikseen tarvittaessa. (kuva 18). Määräaikaisista riskeistä on suositeltavaa näyttää myös riskin kesto tai päättymispäivä.

[22] Poikkeuksena Tahdonilmaisuriskin käsittely, joka on kuvattu myöhemmin samassa luvussa.



Riskitietoyhteenveto — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

Kriittiset riskit — Näytä hoidossa huomioitavat riskit (2kpl) X — Näytä päättyneet riskit

Riskin tyyppi, nimi tai kuvaus ja koodi			Riskinaiheuttava tekijä / koodi		Riskin huomiointi hoidossa:	Todettu	Päättyy	Varmuus
A1	Anafylaktinen sokki	T88.6#	V-pen Mega tabl.	J01CE02	Penissilliiniä ei saa käyttää potilaalla	15.8.09	Pysyvä	Varma
B1	Anafylaktinen sokki	T78.0	Kananmuna		Kananmunaa ei saa käyttää potilaall	5.1.00	Pysyvä	Epäily
E6	Eristystä edellyttävä mikrobialtistus				Potilasta pidettävä kosketuseristykse	1.4.14	15.4.14	Epäily

Hoidossa huomioitavat

Riskin tyyppi, nimi tai kuvaus ja koodi			Riskinaiheuttava tekijä / koodi		Riskin huomiointi hoidossa:	Todettu	Päättyy	Varmuus
E2	Meningokokki meningiitti	A39.0			Pisaraeristys	15.11.12	15.12.12	Varma
G1	Hoitotahto				Ei verituotteita.	7.12.11	Pysyvä	Varma

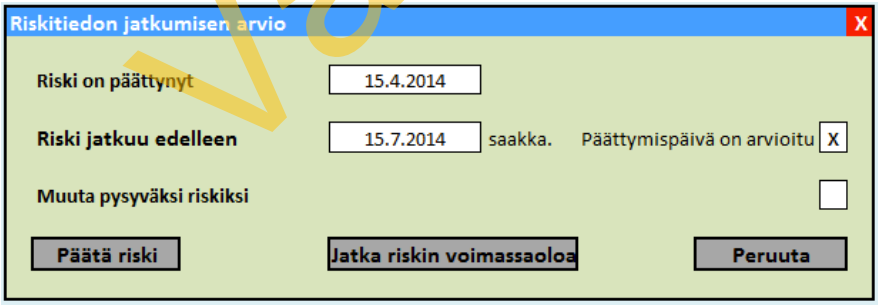
Päättyneet riskit

Kuva 18. Riskitiedoissa Kriittiset riskit erotetaan hoidossa huomioitavista riskeistä.

Mikäli riskitietoa on muokattu, näytetään listalla vain riskitiedon uusin merkintä. Vanhat merkinnät näytetään tarvittaessa erikseen historiatietoina. Päättyneitä riskitietoja ei näytetä riskitietolistalla vaan ne näytetään tarvittaessa erikseen.

Kun riskitiedolle on kirjattu päättymispäivä ja *Päättymispäivä arvioitu* tiedon arvo on False, riski kuuluu päättymispäivän jälkeen päättyneisiin riskeihin, eikä potilastietojärjestelmä näytä sitä riskitietolistalla voimassaolevana riskitietona.

Kun riskitiedolle kirjataan päättymispäivän lisäksi *Päättymispäivä arvioitu* tiedon arvoksi True, riskitieto ei poistu automaattisesti voimassa olevien riskitietojen listalta vaan riskitiedon päättyminen varmistetaan käyttäjältä. Kun arvioitu päättymispäivä on ohitettu, tulee tieto siitä näyttää Potilasyhteenvedolla selkeästi käyttäjälle (kuvassa 18 esimerkiksi päättymisaika punaisella). Kun riskitiedon tiedot avataan, voi käyttäjä kirjata riskin päättymisen tai siirtää riskin päättymisaikaa – tai tarvittaessa muuttaa pysyväksi. (kuva 19)



Kuva 19. Kun arvioitu päättymispäivä on ohitettu, voi käyttäjä kirjata riskin päättyneeksi tai siirtää oletusarvoista päättymispäivää. Oletusarvoisesti myös uusi päättymispäivä on arvioitu, mutta käyttäjä voi muuttaa tietoa, jos pystyy arvioimaan päättymisajan mielestään varmasti.

Suositeltavaa on, että listan näyttöjärjestystä voidaan vaihtaa kunkin sarakkeen mukaiseen järjestykseen klikkaamalla kyseisen sarakkeen otsikkoa ja vastaavasti toisella klikkauksella käänteiseen järjestykseen.

Riskitietolistalta tulee olla linkki palvelutapahtuman asiakirjaan, jossa kyseinen riskin tietoja on viimeksi muutettu Koska riskitiedot poimitaan Tiedonhallintapalveluun vain riskitietonäkymältä, ei linkissä ole tietoa kertomustekstin näkymästä, johon mahdolliset kliiniset tiedot on kirjattu. Kaikki tekstit on kuitenkin löydettävissä linkin kautta saatavan asiakirjan tai palvelutapahtuman tiedoista.

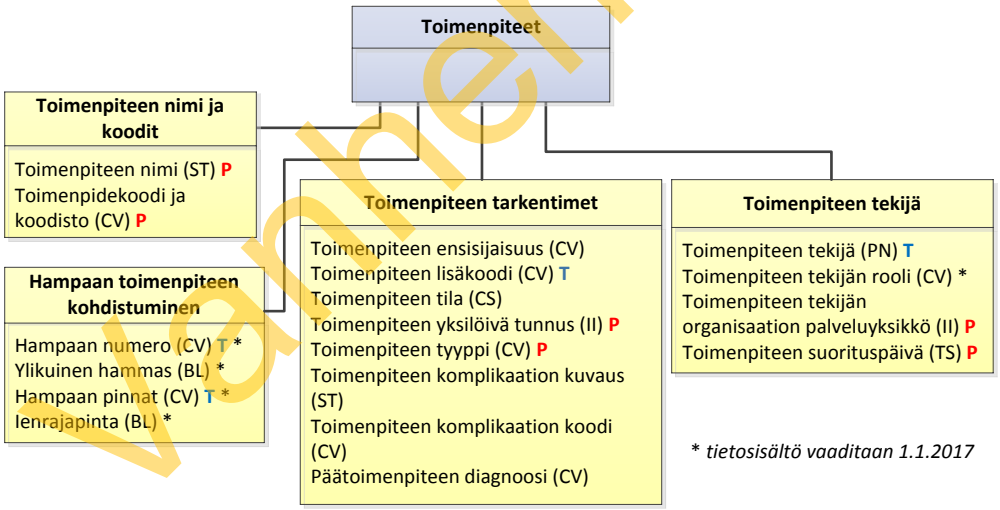
5.3. Toimenpiteet

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 5.3:

- *tietosisältöön on lisätty Hammas- ja hampaanpintakohtaiset tiedot (luku 5.3.1)*
- *useamman kuin yhden tekijän kirjaaminen toimenpiteelle on mahdollistettu (luku 5.3.1)*
- *vanhojen toimenpidetietojen tallentamisesta kantaan on luovuttu (luku 5.3.2.1)*
- *erityyppisten toimenpiteiden näyttämistä on tarkennettu (luku 5.3.4)*

5.3.1. Toimenpiteiden tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset

Toimenpiteiden rakenteinen tietosisältö kuvataan erillisessä tietosisältömäärittelyssä (*THL – Tietosisältö Toimenpiteet*), jota ylläpidetään koodistopalvelimella. Tiedonhallintapalvelu kokoaa ja palauttaa näytettäväksi toimenpiteiden rakenteisen tietosisällön. Kuva 20 esittää toimenpiteiden tietosisällön. Tietojen näyttämisen periaatteet on kuvattu luvussa 5.3.4.



Kuva 20. Toimenpiteen rakenteinen tietosisältö. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

Tiedonhallintapalvelun toisen vaiheen (viimeistään 1.1.2017) vaatimuksissa toimenpiteen tietosisältöön lisätään mahdollisuus kirjata tiedot useammasta kuin yhdestä toimenpiteen tekijästä ja heidän rooleistaan. Lisäksi toimenpiteeseen lisätään hammas ja hampaan pinnat, joihin toimenpide kohdistuu, kun kyseessä on hampaisiin kohdistuva toimenpidekoodi. Hammas- ja hampaan pintakohtaisuustieto lisätään *THL – Toimenpideluokituksen* lisätiedoksi vuonna 2014.

THL julkaisee koodistopalvelimella vuoden 2014 aikana THL – Toimenpideluokituksen lisätiedoksi myös Toimenpiteen tyyppi tiedon ja Toimenpidetyyppi tieto muuttuu pakolliseksi. Toimenpidelistalla näytetään vain AR/YDIN - Toimenpiteen tyyppi luokituksen mukaiset Vaativat toimenpiteet, Pientoimenpiteet ja Hammastoimenpiteet. Kuvantamistutkimukset koostetaan erikseen omalle listalleen ja Muut suoritteet omalleen.

Toimenpiteiden kirjausmahdollisuutta Perusterveydenhuollon avohoidon toimintoluokituksella (SPAT) ei tässä vaiheessa oteta käyttöön SPAT-luokituksen kehitystyön keskeneräisyyden vuoksi. SPAT-luokituksen käyttöä toimenpiteiden kirjaamiseen jatkossa arvioidaan uudelleen SPAT-luokituksen kehitystyön yhteydessä.

Useamman kuin yhden tekijän kirjaaminen toimenpiteelle mahdollistetaan muuttamalla Toimenpiteen tekijän tiedot toistuvaksi ja lisäämällä tietosisältöön Toimenpiteen tekijän rooli, joka kirjataan käyttäen

uutta luokitusta *THL – Toimenpiteen tekijän rooli*. Tässä vaiheessa kirjausmahdollisuus tulee koskemaan vain toimenpiteen tekijöitä, joiden rooliksi kirjataan *Ensisijainen toimenpiteen tekijä* tai *Avustava toimenpiteen tekijä*. Jatkossa selvitetään myös muiden toimenpiteeseen osallistujien potilaskertomukseen kirjaamisen merkitystä.

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty toimenpiteiden kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 5). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja niihin tarvittavat muutokset ylläpidetään päivityssyklin mukaisesti.

Taulukko 5. Toimenpiteisiin liittyvät luokitukset.

Toimenpiteiden rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Toimenpiteet ja toimenpiteen lisäkoodit koodataan käyttäen luokitusta • THL – Toimenpideluokitus
Toimenpiteen ensisijaisuus koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN- Diagnoosin / toimenpiteen ensisijaisuus (Päätoimenpide / Sivutoimenpide)
Komplikaatiot ja Päätoimenpiteen diagnoosi koodataan käyttäen luokitusta • THL - Tautiluokitus ICD-10
Toimenpiteen tehneen organisaation palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri
Toimenpiteen tyyppi koodataan käyttäen luokitusta • AR/YDIN – Toimenpiteen tyyppi (Vaativat toimenpiteet / Pientoimenpiteet / Hammastoimenpiteet* / Kuvantamistutkimukset / Muut suoritteet)
Hampaan numero koodataan käyttäen luokitusta • STH – STH01 Hampaiden numerointi
Hampaan pinnat koodataan käyttäen luokitusta • STH – STH03 Hampaan pinnat
Toimenpiteen tekijän rooli koodataan käyttäen luokitusta • THL – Toimenpiteen tekijän rooli** (Ensisijainen toimenpiteen tekijä / Avustava toimenpiteen tekijä)
* Luokitusta päivitetään syksyllä 2014 ** Uusi luokitus tulossa syksyllä 2014

5.3.2. Vaatimukset toimenpiteiden kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Toimenpiteet tulee kirjata potilastietojärjestelmissä rakenteisina tietoina (entryinä) ja tallentaa Potilastiedon arkistoon osana potilaskertomusta, mistä ne kootaan Tiedonhallintapalvelun avulla toimenpidekoosteeseen. Potilastietojärjestelmän tulee tarkistaa, että pakollisia tietoja ei puutu ja tarvittaessa huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia niitä kirjattavaksi.

Kirjausta tehtäessä oletusarvot tulee päätellä seuraavasti:

- Toimenpiteen nimi tuodaan oletusarvoisesti Toimenpidekoodin mukaisesti. Tekstiä voi vapaasti muuttaa ja toimenpiteen nimi tallennetaan käyttäjän muokkaamassa muodossa.
- Toimenpiteen ensisijaisuuteen käyttäjä pääsääntöisesti ottaa kantaa. Mikäli käyttäjä ei tietoa erikseen kirjaa, merkitään ensimmäiseksi kirjattu toimenpide päätoimenpiteeksi. Kussakin merkinnässä voi vain yksi toimenpide (entry) olla päätoimenpide.
- Toimenpidepäivänä on oletuksena kirjauksen päivä.
- Toimenpiteen tekijänä on oletuksena merkinnän tekijä, ja hänen organisaatio ja yksikkö.
- Toimenpiteen tekijän roolina on oletuksena ensimmäiseksi kirjatulla tekijällä *Ensisijainen toimenpiteen tekijä* ja seuraavilla *Avustava toimenpiteen tekijä*.

Tietojärjestelmät tulee toteuttaa siten, että kertaalleen kirjattu tieto toimenpiteestä (esimerkiksi leikkauskertomuksessa) voidaan liittää toiseen asiakirjaan (esimerkiksi epikriisiin) ilman että toimenpide kirjautuu uutena toimenpiteenä. Näin ehkäistään toimenpidetietojen kahdentuminen Tiedonhallintapalvelun koosteessa. Tämä on suositeltavaa toteuttaa siten, että mikäli uusi toimenpide kirjataan kopioimalla vanha entry, toimenpiteen yksilöivä tunnus pysyy samana. Mikäli samaan palvelutapahtumaan liittyen kirjataan uusi toimenpide, jolla on sama toimenpidekoodi ja toimenpidepäivä, kysytään käyttäjältä, onko kyseessä toiseen kertaan tehty sama toimenpide. Jos kyse on uudesta toimenpiteestä, tuotetaan uusi toimenpiteen yksilöivä tunnus, muuten uuteen entryyn kopioidaan vanhan entryn toimenpiteen yksilöivä tunnus.

Vanhojen toimenpidetietojen tallentaminen Kantaan

Joissain potilaskertomusjärjestelmissä toimenpidetietoja on kirjattu erilliselle toimenpidenäkymälle. Pääsääntöisesti toimenpiteet on kuitenkin kirjattu kertomukseen rakenteisesti tai tekstinä. Rakenteellisten erojen vuoksi ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tallennettuja toimenpidekirjauksia ei voida Tiedonhallintapalvelun kautta hyödyntää ja siksi ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä tallennettuja toimenpidekirjauksia ei poimita Tiedonhallintapalveluun. Jos potilaalle erittäin merkityksellisiä vanhoja toimenpiteitä halutaan Tiedonhallintapalvelun Toimenpidekoosteelle (ts. näytettäväksi potilasyhteenvedolla), tulee ne kirjata uutena rakenteisena tietona alkuperäisellä toimenpidepäivällä esimerkiksi *Esitiedot* -otsikon alle vuoden 2014 vaatimusten rakenteiden mukaisesti.

5.3.3. Vaatimukset toimenpiteiden kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelu kokoaa toimenpidekoosteisiin kaikki toimenpiteet eri rekisterinpitäjien kertomukseen tehdyistä rakenteisista toimenpide-entryistä. Erilliseltä tmp-näkymältä tai lomakkeilta, kuten esimerkiksi todistuksista, tietoja ei duplikaattitiedon minimoimiseksi kerätä.

Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi toimenpiteitä, vaan palauttaa koosteeseen kaikki rakenteisesti kirjatut toimenpidemerkinnät lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien merkintöjä. Jos tietohakua on rajattu esimerkiksi aikarajauksella, Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta.

5.3.4. Vaatimukset tietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Toimenpidelistalla tulee näyttää aikajärjestyksessä kaikki potilaalle tehdyt toimenpiteet[23] uusin ylimpänä (kuva 21). Suositeltavaa on, että käyttäjä voi järjestää listan ainakin toimenpidekoodin ja päivämäärän mukaisesti sekä suodattaa listaa siten, että kustakin toimenpiteestä näytetään vain uusin kirjaus (kuva 22).

Tavoitteena on, että toimenpiteet jatkossa jaetaan vaativiin toimenpiteisiin (käytetään yleisesti lyhempää termiä ”Toimenpiteet”), hammastoimenpiteisiin, pientoimenpiteisiin, kuvantamistutkimuksiin ja muihin suoritteisiin. Toimenpiteet, hammastoimenpiteet ja pientoimenpiteet on suositeltavaa näyttää toimenpidelistalla erillisinä listoina, toimenpidekoodistolla kirjattuja tutkimuksia ja muita suoritteita ei toimenpidelistalla näytetä. Suositeltavaa on, että käyttäjä voi valita näytetäänkö hammastoimenpiteet ja pientoimenpiteet vai ei (kuva 22). Jako toimenpiteisiin, hammastoimenpiteisiin ja pientoimenpiteisiin tulee tapahtua automaattisesti toimenpidekoodin perusteella. Tätä varten *THL - toimenpideluokitukseen* ja *THL – Suun terveydenhuollon toimenpideluokitukseen* tuotetaan vuonna 2014 lisätieto, onko kyseessä vaativa toimenpide, hammastoimenpidesuun toimenpide, pientoimenpide, tutkimus vai muu suorite. Koska vanhoilla toimenpidekirjauksilla ei ole tietoa toimenpiteen tyypistä, tulee ne näyttää vaativien toimenpiteiden listalla.

---

[23] Toimenpiteet, joiden Toimenpiteen tila on tapahtunut (EVN). Toimenpiteiden suunnitelmien (muut Toimenpiteen tilat) kirjauksia kertomukseen ei näytetä toimenpidelistalla.

Toimenpideyhteenveto *Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta* 12.9.2014 X

Toimenpiteet Näytä myös: Hammastmp:t | Pien tmp:t | Suodata toistuvat tmp:t x

+	Yht	Pvm ▲	TMP-koodi	Toimenpiteen nimi	Poimi
...		8.8.05	EMB10	Nielurisaleikkaus	...
...		7.7.04	DCA20	Tympanostomia/putki	...
...		7.7.04	EMB30	Kitarisaleikkaus	...
...		3.5.04	JEA00	Umpilisäkkeen poisto	...
...		2.4.04	DCA20	Tympanostomia/putki	...
...		7.11.03	DCA20	Tympanostomia/putki	...

Kuva 21. Toimenpidelistalla näytetään oletuksena aikajärjestyksessä tehdyt toimenpiteet.

Toimenpideyhteenveto *Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta* 12.9.2014 X

Toimenpiteet Näytä myös: Hammastmp:t x | Pien tmp:t x | Suodata toistuvat tmp:t x

+	Yht	Pvm	TMP-koodi ▼	Toimenpiteen nimi	Poimi
...	3	7.11.03 - 7.7.04	DCA20	Tympanostomia/putki	...
...		8.8.05	EMB10	Nielurisaleikkaus	...
...		7.7.04	EMB30	Kitarisaleikkaus	...
...		3.5.04	JEA00	Umpilisäkkeen poisto	...
					...

Hammastoimenpiteet Suodata toistuvat suun tmp:t x

+	Yht	Pvm ▲	TMP-koodi	Toimenpiteen nimi	Poimi
...	9	15.8.13 - 7.2.14	SFA20	Kahden pinnan täyte	...
		8.12.13	SGA03	Hampaan juurikanavien avaus ja laajennus, va	...

Pientoimenpiteet Suodata toistuvat pientmp:t x

+	Yht	Pvm ▲	TMP-koodi	Toimenpiteen nimi	Poimi
...	4	15.8.09 - 7.2.11	TDM10	Poskiontelun punktio	...
					...

Kuva 22. Toimenpidelistan näyttömuotoa tulee voida muokata. Esimerkiksi suun toimenpiteet ja pientoimenpiteet voidaan näyttää erillisenä listana, järjestää listoja päivämäärän tai toimenpidekoodin mukaisesti ja suodattaa listoja siten, että toistuvat toimenpiteet näytetään yhdellä rivillä.

Toimenpidelistassa tulee näyttää vähintään toimenpide, toimenpidekoodi ja päivämäärä (kuva 21). Suodatetussa listassa on lisäksi suositeltavaa näyttää toimenpiteiden määrä ja kyseisen toimenpiteen ensimmäinen ja viimeisin päivämäärä (kuva 22). Kunkin toimenpiteen tarkemmat tiedot voidaan näyttää erikseen tarvittaessa. Lisäksi listalta tulee päästä kyseisen kirjauksen kertomustekstiin (kyseisen potilaskertomusasiakirjan muihin tietoihin), joka näytetään erillisellä näytöllä.

Listoilla, joilla kukin toimenpide näytetään vain kerran, linkki tulee viitata uusimman palvelutapahtuman asiakirjaan. Erikseen voi olla linkki myös vanhimman palvelutapahtuman asiakirjaan, jolloin päästään toimenpiteen ensimmäisen kirjauksen syntykontekstiin. Mikäli samassa palvelutapahtumassa toimenpide on kirjattu useaan merkintään, on suositeltavaa näyttää käyttäjälle valikko, josta käyttäjä voi valita, mikä merkintä, esimerkiksi leikkauskertomus vai loppuarvio, ensisijaisesti näytetään.

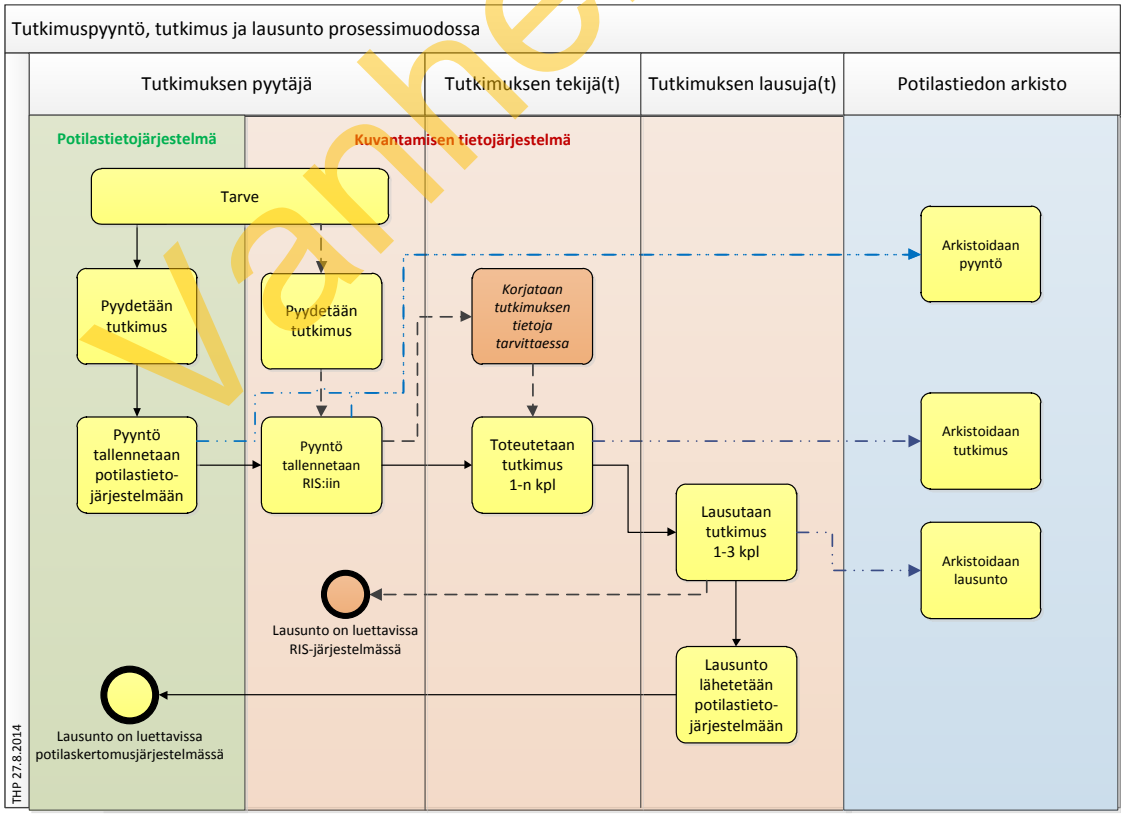
5.4. Kuvantamistutkimukset

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 5.4:

- *kuvantamistutkimusten merkinnän rakenteet ja toiminnallisuus kuvattu (luku 5.4.1)*
- *tietosisältö on selkästi jaettu kolmeen osaan: kuvantamistutkimuspyynnöt, kuvantamistutkimukset ja kuvantamistutkimuslausunnot (luku 5.4.2)*
- *tutkimuksen puoli ja pyynnön, tutkimuksen ja lausunnon yhdistämiseen liittyviä merkinnän tunnisteita on lisätty ja säteilyannoksen kirjaamistapaa on tarkennettu tietosisältöön (luku 5.4.2)*
- *luokituksia on tarkennettu (luvut 5.4.2.3 ja 5.4.3)*

5.4.1. Kuvantamistutkimusten rakenne

Kuvantamistutkimuksen sisältö muodostuu kuvantamistutkimuspyynnöstä, kuvantamistutkimuksesta ja lausunnosta, joista kukin arkistoidaan Potilastiedon arkistoon omana merkintänään yhdessä tai useammassa asiakirjassa (ks. luvun 5.4.1 viimeinen kappale). Yhteen kuvantamistutkimuspyyntöön voi liittyä yksi tai useita tutkimuksia, joihin kuhunkin voi liittyä yhdestä kolmeen[24] lausuntoa. (kuva 23)



Kuva 23. Kuvantamistutkimusten toiminnallisuus kuvantamistutkimuspyynnön, kuvantamistutkimuksen ja lausunnon tietojen käsittelyssä. Kuvantamistutkimuspyyntö voidaan tehdä ja arkistoida potilastietojärjestelmästä tai kuvantamisen tietojärjestelmästä. Varsinainen kuvantamistutkimus ja lausunto tehdään ja arkistoidaan kuvantamisen tietojärjestelmästä. Lausunto voidaan lukea molemmista järjestelmistä. Yhteen tutkimuspyyntöön liittyy 1-n tutkimusta, joista kuhunkin 1-3 lausuntoa.

[24] Teoriassa useampiakin, jos tutkimukseen kuuluu useita lisälausuntoja.

Tutkimuspyynnöllä on aina yksi pyynnön yksilöivä *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste, Pyyntöteksti, Pyyntöajankohta* ja pyytäjän tiedot. Sen lisäksi pyyntö sisältää yhden tai useamman *Pyydetyn kuvantamistutkimuksen puoli* tietoineen. Yksi tutkimuspyyntö muodostaa aina yhden merkinnän. Jos samalla kertaa pyydetään tutkimuksia, joilla on eri pyyntöteksti, muodostaa kukin pyynnöistä oman merkinnän, joilla on myös eri *Kuvantamistutkimuspyynnön tunnisteet*.

Jokaisen tutkimuksen tiedot muodostavat oman merkinnän, joka sisältää kaikki tutkimuksen tiedot. Yhteen tutkimuspyyntöön voi siten liittyä useita tutkimusmerkintöjä, joilla on sama *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste*. Tutkimus yksilöidään *Kuvantamistutkimustunnisteella (Study Instance UID), joka toimii linkkinä lausuntoon ja kuviin*. Pyyntöön linkkinä toimii *Pyynnön tunniste*.

Kukin lausunto kohdistuu aina yhteen tutkimukseen ja muodostaa aina oman merkinnän. Jos tutkimukseen tehdään useampi lausunto (alustava, lopullinen ja lisälausunto), kukin näistä muodostaa oman merkinnän. Yhteen kuvantamistutkimukseen voi siten liittyä 1-3[25] lausuntoa tai joissain tilanteissa lausunto voi puuttua kokonaan.

Vaikka kunkin kuvantamistutkimuksen jokaisesta vaiheesta (pyyntö, tutkimus ja lausunto) muodostuu selkeästi aina oman merkintä, on asiakirjan muodostumisessa useita vaihtoehtoja. Samalla asiakirjalla voi olla yksi tai useita pyyntöjä, tutkimuksia ja lausuntoja ja toisaalta saman tutkimuksen eri vaiheet voivat olla samalla tai eri asiakirjoilla. Jos tutkimuspyyntö-, tutkimus- ja lausuntomerkinnät tuotetaan samaan palvelutapahtumaan liittyen, voidaan aiemmin muodostettua asiakirjaa päivittää tutkimuksen ja lausunnon tiedoilla tuottamalla asiakirjasta uusi versio[26]. Jos merkinnät liittyvät eri palvelutapahtumiin, ei aiemmin arkistoitua asiakirjaa voi päivittää versioimalla vaan uusi merkintä arkistoidaan silloin uutena asiakirjana[27].

5.4.2. Kuvantamistutkimusten tietosisältö

Toimenpidekoodistolla kirjattavien kuvantamistutkimusten tiedot jakautuvat kolmeen erilliseen tietosisältöön: kuvantamistutkimuspyynnön (lähetteen) tiedot, kuvantamistutkimuksen tiedot ja lausunnon tiedot. 1.1.2017 tietosisällöissä rakenteet on selkeästi erotettu toisistaan. Tietosisällöt on esitetty kuvassa 25 ja ne on kuvattu tarkemmin koodistopalvelun tietosisältömäärittelyissä *THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimuspyynnöt*, *THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimukset* ja *THL/Tietosisältö - Kuvantamistutkimuslausunnot*.

5.4.2.1. Kuvantamistutkimuspyyntö merkintä

Kuvantamistutkimukset nimetään käyttäen *THL – Toimenpideluokitusta* ja yksilöidään kuvantamistutkimuspyynnöllä *Kuvantamistutkimuspyynnön tunnisteella*. Tarvittaessa kunkin *Pyydetyn kuvantamistutkimuksen puoli* voidaan tarkentaa omaan kenttäänsä, joka on lisätty 1.1.2017 tietosisältöön. Lisäksi pyynnölle tulee kirjata aina *Pyyntöteksti*, *Pyyntöajankohta*, *Pyytävän lääkärin nimi* ja *Pyytävä palveluyksikkö*.

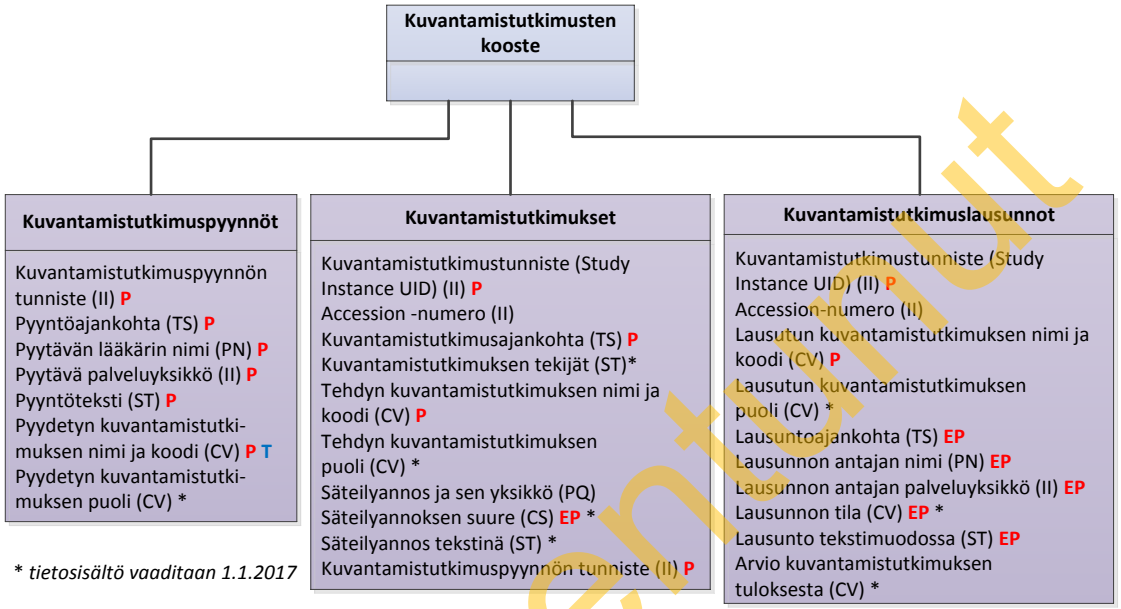
5.4.2.2. Kuvantamistutkimusmerkintä

Tehdyt kuvantamistutkimukset nimetään käyttäen *THL – Toimenpideluokitusta* ja yksilöidään käyttäen *Tutkimuksen tunnistetta (Study Instance UID)*. Lisäksi tutkimukselle voidaan tuottaa *Accession- numero*. Myös *Tutkimusajankohta* ja tutkimuspyyntöön linkittävä tieto *Kuvantamistutkimuspyynnön tunniste* ovat pakollisia tietoja. *Tehdyn kuvantamistutkimuksen puoli* voidaan tarvittaessa tarkentaa omaan kenttäänsä, joka on lisätty 1.1.2017 tietosisältöön ja kuvantamistutkimukseen osallistuneet terveydenhuollon ammattihenkilöt voidaan kirjata tutkimuksen tietoihin tarpeen mukaan. *Tehdyn kuvantamistutkimuksen nimi ja*

---

[25] Teoriassa useampiakin, jos tutkimukseen kuuluu useita lisälausuntoja.
[26] Asiakirjan uuden version tulee sisältää kaikki asiakirjan uuden version tiedot, ei vain täydentäviä tietoja.
[27] Myös samaan palvelutapahtumaan liittyvät eri pyyntö-, tutkimus- ja lausuntomerkinnät voidaan tallentaa eri asiakirjoille, jos se erityisestä syystä on tarpeen.

koodi tulevat oletusarvoisesti pyynnöltä, mutta tarvittaessa tutkimuksen tekijä voi niitä muokata, jos ne ovat virheellisiä.



Kuva 24. Kuvantamistutkimusten rakenteinen tietosisältö muodostuu kolmesta erillisestä tietosisällöstä, jotka ovat pyyntö, tutkimus ja tutkimuslausunto. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

Säteilyannos ja sen yksikkö -kohtaan merkitään natiivi- ja läpivalaisututkimuksista pinta-ala tulo (DAP), jos se on saatavilla. Mittayksikkönä toivotaan käytettävän mGy cm^2. Tietokonetomografiatutkimuksista merkitään annoksen ja pituuden tulo (DLP). Isotooppitutkimuksissa kirjataan aktiivisuus, yksikkönä MBq. Niissä tilanteissa, joissa säteilyannosta ei voida kirjata tarkkana arvona, voidaan säteilyannos kirjata omaan kenttäänsä tekstinä. Tutkimuskoodin ja säteilyannoksen tietojen perusteella voidaan saada viitteitä paikallisesta säderasituksesta, mutta selkeää paikallista säderasitusta ei näiden perusteella laskea. *Säteilyannos tekstinä* -kenttään voidaan kirjata tieto säderasituksesta silloin kun tietoa ei pystytä kirjaamaan arvona.

5.4.2.3. Lausuntomerkintä

Kuvantamistutkimustunniste (Study Instance UID), Accession- numero, Tehdyn kuvantamistutkimuksen nimi ja koodi sekä *Tehdyn kuvantamistutkimuksen puoli* tiedot tulevat suoraan tutkimuksen tiedoista. *Lausuntoajakohta, Lausunnon antajan nimi ja Lausunnon antajan palveluyksikkö* tulevat merkinnän tekijän tiedoista. Käyttäjän tuotettavia tietoja ovat pakolliset tiedot *Lausunto tekstimuodossa ja Lausunnon tila* (alustava, lopullinen tai lisälausunto) sekä vapaaehtoinen *Arvio tutkimuksen tuloksesta*. Kuvantamistutkimusten *Arviolla tutkimuksen tuloksesta* tarkoitetaan löydöksen luokittelua normaaliksi, poikkeavaksi tai kriittiseksi. Tätä varten tietosisällössä ollut sisäinen koodisto muutetaan uudeksi *THL – Tutkimustuloksen poikkeavuus* koodistoksi. Merkintä ei ole pakollinen, mutta sen käyttö mahdollistaisi hälytysautomatiikan rakentamisen potilastietojärjestelmiin.

5.4.3. Käytetyt luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty kuvantamistutkimusten kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 6). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti.

Taulukko 6. Kuvantamistutkimuksiin liittyvät luokitukset.

Kuvantamistutkimusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Kuvantamistutkimukset ja tutkimuksen puoli koodataan käyttäen luokitusta • THL – Toimenpideluokitus
Tutkimuksen tilaajan ja lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri
Toimenpiteen tyyppi koodataan käyttäen uutta luokitusta* • THL – Lausunnon tila (Alustava lausunto / Lopullinen lausunto / Lisälausunto)
Arvio tutkimuksen tuloksesta koodataan käyttäen uutta luokitusta* • THL – Mittauksen tai tutkimuksen tuloksen poikkeavuus (Normaali / Poikkeava / Kriittinen / Ei tiedossa)
* Uudet luokitukset tulossa loppuvuodesta 2014

5.4.4. Vaatimukset kuvantamistutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Kuvantamistutkimusten tiedot kirjataan potilastietojärjestelmissä rakenteisesti ja tallennetaan Potilastiedon arkistoon, mistä ne kootaan Tiedonhallintapalvelun avulla kuvantamistutkimusten koosteeseen. Tallennus Potilastiedon arkistoon voi tapahtua radiologian järjestelmästä tai potilastietojärjestelmästä (kuva 23). Järjestelmien tulee tarkistaa, että pakollisia tietoja ei puutu, tarvittaessa huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta sekä vaatia niitä kirjattavaksi.

5.4.5. Vaatimukset tietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun muodostamille kuvantamistutkimusten koosteelle kerätään kaikki toimenpidekoodistolla kirjatut kuvantamistutkimukset eri rekisterinpitäjien asiakirjojen Radiologian näkymälle (RTG) tehdyistä rakenteisista kirjauksista. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi kuvantamistutkimuksia, vaan palauttaa koosteeseen potilaskertomusohjelmiston käytettäväksi kaikki haetulla aikavälillä rakenteisesti kirjatut kuvantamistutkimukset sekä niihin liittyvät kuvantamistutkimuspyynnöt ja lausunnot lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelunantajien ja palvelutapahtumien kuvantamistutkimuksia. Koostetta voi käyttää myös radiologian toiminnanohjausjärjestelmä näyttäessään tietoja potilaan aiemmista tutkimuksista.

5.4.6. Vaatimukset tietojen näyttämiselle

Tiedonhallintapalvelun koostamat tiedot tulee näyttää käyttäjän kannalta informatiivisena yhteenvetona – ei pelkkinä kuvantamistutkimuslistoina. Kuvantamistutkimuksista näytettävä Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytön sisältö on kuvattu tarkemmin taulukoissa 7 ja 8.

Kuvantamistutkimuksista potilastietojärjestelmän tulee näyttää oletusarvoisesti kunkin tutkimuksen tuorein kirjaus eli jokainen tutkimusnimike vain yhden kerran. On suositeltavaa, että tutkimukset näytetään aikajärjestyksessä uusimmat kirjaukset ylimpänä ja että listan näyttöjärjestystä voidaan vaihtaa kunkin sarakkeen mukaiseen järjestykseen klikkaamalla kyseisen sarakkeen otsikkoa. Vastaavasti järjestys on suositeltavaa saada toisella klikkauksella käänteiseen järjestykseen. Haettavien tutkimusten ajankohtaa on voitava rajata.

On ehdotettu, että hyvin samankaltaiset tutkimukset, kuten thoraxin natiiviröntgen GD1AA ja thoraxin natiiviröntgen, yksi projektio GD1PA, voitaisiin kuvantamistutkimusyhteenvedolla yhdistää. Yhdistettävistä tutkimuksista ja yhdistämissäännöistä tulee sopia myöhemmin erikseen.

Taulukko 7. Kuvantamistutkimusyhteenvedolla näytettävä tieto kuvantamistutkimuksista.

	Koostenäytöllä näytettävä pakollinen tieto	Sisältö
1	Tutkimuksen pitkä nimi.	THL-toimenpidekoodistossa oleva tutkimuksen pitkä nimi.
2	Viimeisen tutkimuksen ajankohta.	Tutkimuksen viimeisen kirjauksen ajankohta.
3	Aikavälillä tehtyjen samanlaisten tutkimusten kokonaismäärä.	Saman tutkimuksen toistumiskertojen lukumäärä haetulla aikavälillä.
4	Pyynnön/lausunnon sekä kuvien olemassaolo.	Tuoreimman tutkimuksen pyynnön ja mahdollisen lausunnon sekä myöhemmin myös kuvien olemassaolo.
5	Tutkimustulos.	Poikkeavan tai kriittisen löydöksen merkintä esim. tähdellä (*) tai huutomerkillä (!).

Taulukko 8. Kuvantamistutkimusyhteenvedolle linkitetty tieto.

	Koostenäytöltä helposti saatavaksi linkitetty tieto	Sisältö/Ehdotettu toiminnallisuus
1	Uusimman tutkimuksen pyyntö ja mahdolliset kuvat ja lausunto.	Tieto näytetään linkillä sopivasta kentästä, esim. Pyynnön/lausunnon sekä kuvien olemassaolo kentästä.
2	Aiempien tutkimusten ajankohdat sekä tietojen olemassaolo ja tutkimustulos (haetulta aikaväliltä).	Lista päivämääristä ja merkintä tutkimuksen/lausunnon ja kuvien olemassaolosta. Tutkimustuloksen merkintä kuten edellisen taulukon kohdassa 5. Linkitys listaan sopivasta kentästä, esim. tutkimusten lukumäärätiedosta.
3	Suorittamattomien tutkimusten pyynnöt.	Voidaan käyttäjän pyytäessä näyttää joko koostenäytöllä, listassa aiemmista tutkimuksista tai erillisessä ikkunassa. Listassa tulee näkyä pyyntöajankohta ja pyydetyn tutkimuksen nimi. Linkitys pyyntötekstiin.

Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytöllä tulee olla muokattava haun aikaväli, jossa voi olla käytössä oletusaikaväli, kuten viimeisen vuoden aikana tehdyt tutkimukset. Näytöllä tulee näkyä tutkimusten kokonaismäärä, ja viimeisen tutkimuksen ajankohta sillä aikavälillä, jolta haku tehtiin. Näytöllä tulee olla tieto lähetteen, kuvien[28] ja lausunnon olemassaolosta sekä linkitys niihin. Tutkimuksen lausunto, ja myöhemmin myös pyyntöteksti ja kuvat, tulee linkittää sopivasta kentästä yhden klikkauksen päähän. Tutkimuskoosteelta tulee saada tarvittaessa helposti yhdellä klikkauksella (esimerkiksi klikkaamalla tutkimusten yhteismäärää) näkyviin kunkin tutkimuksen kaikkien suorituskertojen ajankohdat (haetulta aikaväliltä).

Jos tietoja esitetään radiologian järjestelmässä, esittämistapa sovitetaan ohjelmiston tapaan esittää potilaan aiempia tutkimuksia.

Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytöllä (ks. kuva 28) tulee (1.1.2017) näkyä myös, onko tutkimuksen löydös merkitty poikkeavaksi tai kriittiseksi. Poikkeavaksi merkitty löydös tulee esittää kuvantamistutkimusyhteenvetonäytöllä, esim. poikkeava löydös tähdellä ja kriittinen löydös huutomerkillä. Apuna voidaan käyttää myös värikoodausta.

Lisäksi suositellaan, että tutkimuksen nimeä klikkaamalla tai muusta sopivasta kohdasta pääsisi helposti kirjoittamaan uuden lähetteen samaan (tai muuhun) tutkimukseen.

[28] toteutuu myöhemmässä vaiheessa, kun kuva-arkistototeutukset saadaan toimimaan osana Kanta-palveluita

Kuvantamistutkimusyhteenveto *Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta* 12.9.2014

Kuvantamistutkimukset **Ajalta:** 1.9.2012 - 31.8.2014

+	Yht	Pyyntö	Tutkimus	Uusin	P/L	Löydös
...	6	1	Thoraxin natiivirötgen	15.8.14	P/L	*
...	1	0	Nenän sivuonteloiden natiiviröntgen, yksi suunta	29.1.13	P/L	
...	1	0	Rintatauhasten laaja natiiviröntgen (mammografia)	7.7.13	P/L	

Kuva 25. Kustakin kuvantamistutkimuksesta voidaan näyttää tehtyjen tutkimusten määrä haun aikavälillä, käyttämättömien uusien lähetteiden määrä, tutkimuksen nimi, viimeisen tutkimuksen ajankohta sekä pyynnön ja lausunnon olemassaolo (P=vain pyyntö, L=vain lausunto, P/L=molemmat). Löydös sarakkeessa on merkintä viimeisen tutkimuksen poikkeavasta löydöksestä.

Esimerkkikuvissa (kuvat 26 ja 27) on käytetty ponnahdusikkunaa, mutta tiedot voi esittää myös muulla tekniikalla, kunhan tiedoista on helppo palata alkuperäiseen koostenäyttöön.

Kuvantamistutkimusyhteenveto *Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta* 12.9.2014

Kuvantamistutkimukset **Ajalta:** 1.9.2012 - 31.8.2014

Thoraxin natiiviröntgen:
15.8.2014 P/L *
11.1.2014 P/L
6.5.2013 P
15.4.2013 P
10.4.2013 P
9.4.2013 P

+	Yht	Pyyntö	Tutkimus	Uusin	P/L	Löydös
...	6	1	Thoraxin	15.8.14	P/L	*
...	1	0	Nenän si ... n, yksi suunta	29.1.13	P/L	
...	1	0	Rintatauh ... (mammografia)	7.7.13	P/L	

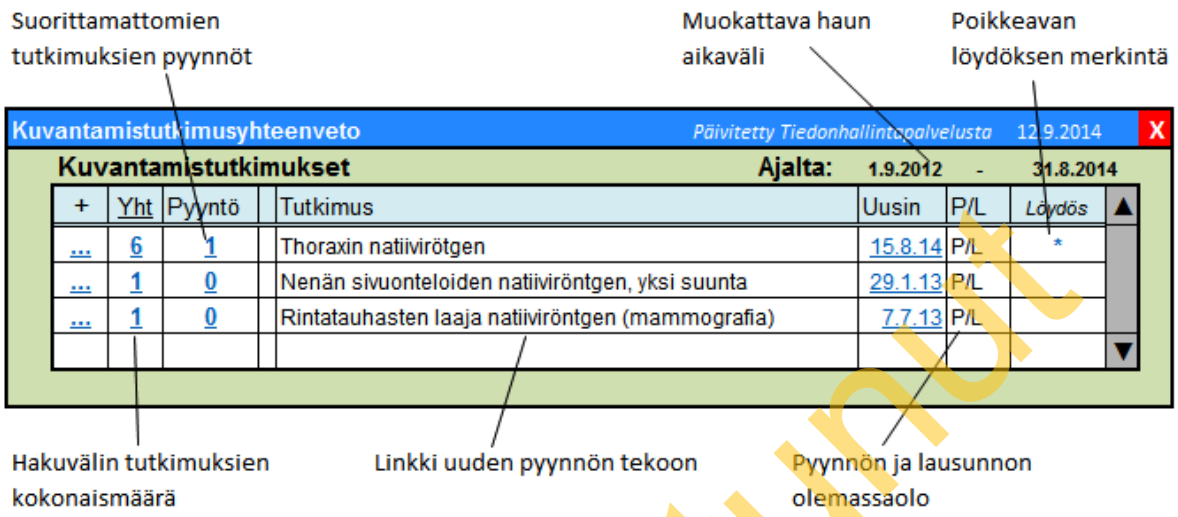
Kuva 26. Esimerkki tavasta näyttää aikaisempien keuhkojen rtg-tutkimusten ajankohdat.

15.8.14 Kuvantamistutkimuspyyntö
Potilas tulossa päivystys laparotomiaan.
Sydämen vajaatoimintaa sairastava potilas. Suorituskyky huono, henkeä ahdistaa herkästi kohtalaisessa rasituksessa.
GD1AA Thoraxin natiiviröntgen
Matti Nukku, anestesiologian erikoislääkäri

15.8.14 GD1AA Thoraxin natiiviröntgen

15.8.14 Lausunto
Sydän suurentunut ja keuhkoverekkyys korostunutta. Keuhkoissa on interstitielliä ödeemia ja pleuroissa nestettä. Keuhkoparenkyymin alueella ei uutta. Leikkausriski kohonnut.
* poikkeava löydös
Sari Säde, radiologian erikoislääkäri

Kuva 27. Kuvantamistutkimuspyyntö ja lausunto näytetään erillisellä näytöllä, joka voidaan saada esiin esimerkki klikkaamalla P/L-saraketta.



Kuva 28. Kuvantamistutkimusyhteenvetonäytön esimerkin selite.

5.5. Laboratoriotutkimukset

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 5.5:

- *Tutkimuksen lisätieto tietokenttä on lisätty tietosisältöön (luku 5.5.1)*
- *tietosisältö on selkästi jaettu kolmeen osaan: laboratoriotutkimuspyynnöt, laboratoriotutkimus ja laboratoriotutkimuslausunnot (luku 5.5.1)*

5.5.1. Laboratoriotutkimusten tietosisältö

Laboratoriotutkimusten tiedot jakautuvat kolmeen erilliseen tietosisältöön: laboratoriotutkimuspyyntöön, laboratoriotutkimusvastaukseen ja laboratoriotutkimuslausuntoon, joista kukin arkistoidaan Potilastiedon arkistoon omana merkintänään. 1.1.2017 tietosisällössä rakenteet on selkeästi erotettu toisistaan. Yhteen laboratoriotutkimuspyyntöön voi liittyä yksi tai useita tutkimuksia.

Yhteen laboratoriotutkimuspyyntömerkintään voi kuulua yksi tai useampia laboratoriotutkimuksia, joilla on yhteiset pyynnön tiedot (*Laboratoriotutkimuspyynnön tunniste, Laboratoriotutkimuksen pyytäjän nimi ja organisaatioyksikkö Pyyntöajankohta ja Laboratoriotutkimuspyynnön lisätieto*) sekä kullakin tutkimuksella omat tiedot (*Pyydetyn laboratoriotutkimuksen nimi, koodi ja koodisto, Laboratoriotutkimuksen tunniste ja Pyynnön laboratoriotutkimuksen lisätieto*).

Laboratoriotutkimusvastaukset tallennetaan merkintään tutkimuskohtaisesti kukin omana entrynään. Kukin tutkimus linkitetään vastaavaan laboratoriotutkimuspyyntöön *Laboratoriotutkimuspyynnön tunnisteen* avulla ja pyydettyyn tutkimukseen *Laboratoriotutkimuksen tunnisteen* avulla.

Samaan laboratoriotutkimuspyyntöön liittyvät vastaukset voidaan antaa kerralla tai useassa erässä. Ensimmäinen vastaus muodostaa uuden vastausmerkinnän ja sen jälkeen annetut vastaukset muodostavat saman vastausmerkinnän uuden version[29].

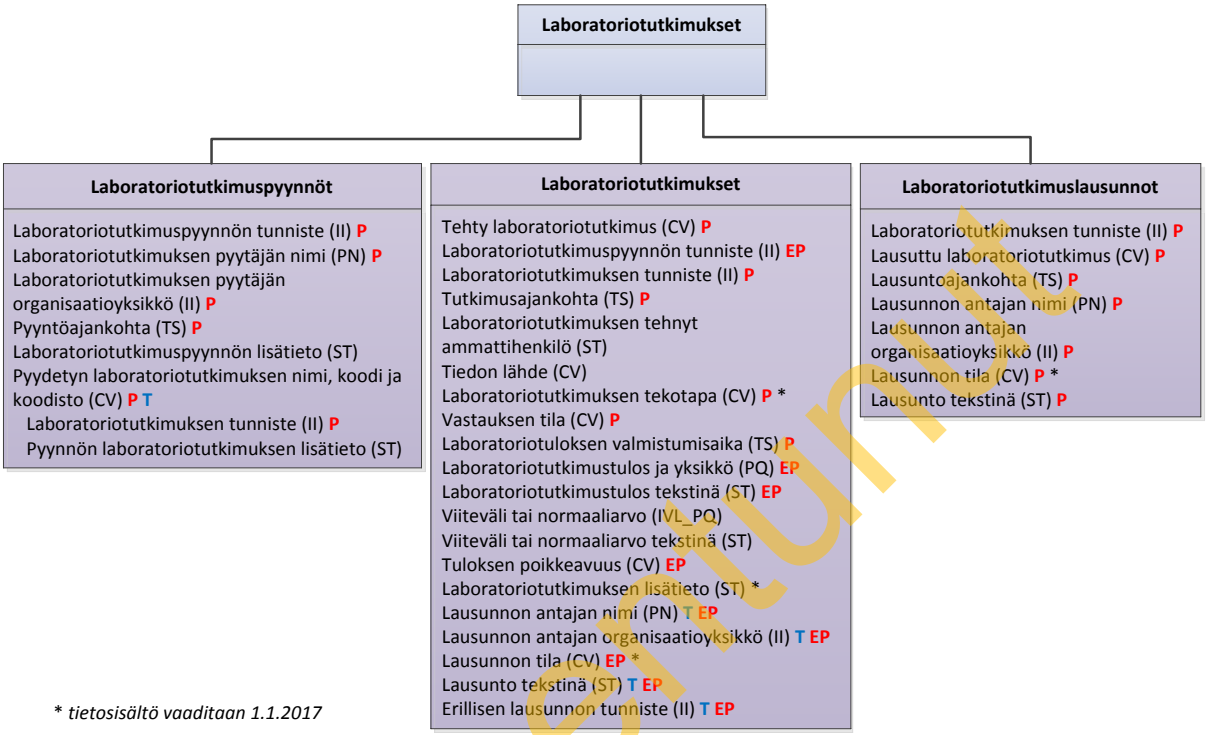
Laboratoriotutkimusvastaukseen voi sisältyä lausunto, joka tallennetaan osana Laboratoriotutkimusvastausta. Lausunto voidaan tuottaa tarvittaessa erillisenä lausuntona, joka muodostaa oman merkintänsä. Lausunto yhdistetään Laboratoriotutkimusvastaukseen ja pyyntöön *Laboratoriotutkimuksen tunnisteen* avulla.

Laboratoriotutkimukseen voi liittyä myös erillisenä laboratoriotutkimuslausunnon rakenteesta poikkeavana asiakirjana annettu lausunto. Tällöin linkki erilliseen lausuntoon tallennetaan Laboratoriotutkimusvastaukseen Erillisen lausunnon tunnisteen avulla, joka toimii teknisenä viittauksena ulkopuoliseen lausuntoon.

Tietosisällöt (kuva 29) on kuvattu yksityiskohtaisemmin koodistopalvelun tietosisältömäärittelyissä *THL/Tietosisältö – Laboratoriotutkimuspyynnöt*, *THL/Tietosisältö - Laboratoriotutkimukset* ja *THL/Tietosisältö – Laboratoriotutkimuslausunnot*.

Laboratoriotutkimuksen tekotapa ei sisälly Tiedonhallintapalvelun ensimmäisessä vaiheessa (1.9.2014 mennessä) vaadittavaan tietosisältöön, vaan se on aikataulutettu toisessa vaiheessa (viimeistään 1.1.2017) mennessä toteutettavaksi tietorakenteeksi. Tiedonhallintapalvelun toisessa vaiheessa laboratoriotutkimusvastausten tietosisältöön lisätään *Tutkimuksen lisätieto* ja lausuntoon Lausunnon tila tietokentät. Laboratoriotutkimusten osalta muun muassa EKG:n ja muiden signaalien käsittely ja arkistointi määritetään myöhemmin. Tutkimuslaitteen yksilöintitiedot ja tutkimusmenetelmä eivät vielä tässä vaiheessa sisälly määrittelyyn.

[29] Merkinnän uuden version tulee sisältää kaikki merkinnän uuden version tiedot, ei vain täydentäviä tietoja.



Kuva 29. Laboratoriotutkimusten rakenteinen tietosisältö koostuu pyynnön, tutkimuksen ja tutkimuslausunnon tietosisällöistä.

5.5.2. Käytetyt luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty laboratoriotutkimusten kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 9). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti.

5.5.3. Vaatimukset laboratoriotutkimusten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Laboratoriotutkimustulokset tulee kirjata potilastietojärjestelmissä rakenteisesti käyttäen Kuntaliiton laboratoriotutkimusnimikkeistöä silloin, kun se on mahdollista. Paikallisia koodistoja voidaan käyttää, jos tutkimukselle ei ole koodia Kuntaliiton laboratoriotutkimusnimikkeistössä. Tutkimuksen nimi, koodi ja koodiston tunniste välittyvät tällöin Kanta-arkistoon. Tiedot tutkimuksiin voidaan lähettää KanTa-arkistoon joko laboratorion järjestelmästä tai potilastietojärjestelmästä.

5.5.4. Vaatimukset laboratoriotutkimusten kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun muodostamille laboratoriotutkimuskoosteilla kerätään kaikki laboratoriotutkimukset eri rekisterinpitäjien asiakirjojen laboratorio näkymälle (LAB) tehdyistä rakenteisista kirjauksista. Kieltojen rajaamien palvelun antajien ja palvelutapahtumien tutkimuksia ei tuoda koosteeseen. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi tutkimuksia, vaan tuo kaikki haetulla aikavälillä rakenteisesti kirjatut laboratoriotutkimukset potilastietojärjestelmien näytettäväksi – lukuun ottamatta kieltojen rajaamien palvelunantajien ja palvelutapahtumien laboratoriotutkimuksia.

Taulukko 9. Laboratoriotutkimuksiin liittyvät luokitukset.

Laboratoriotutkimusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Laboratoriotutkimukset koodataan käyttäen luokitusta • Kuntaliitto – Laboratoriotutkimusnimikkeistö tai • paikallisia luokituksia (niiltä osin kun Kuntaliiton nimikkeistö ei kata tutkimuksia)
Tutkimuksen pyytäjän ja lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri
Tiedon lähde koodataan käyttäen • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Tuloksen poikeavuus koodataan käyttäen luokitusta • AR/LABRA - Poikkeustilanneviestit
Vastauksen tila koodataan käyttäen luokitusta • AR/LABRA - Tutkimusvastauksien tulkintakoodit
Lausunnon tila koodataan käyttäen uutta luokitusta • THL – Lausunnon tila*
Tutkimuksen tekotapa koodataan käyttäen uutta luokitusta* • THL – Mittauksen tai tutkimuksen tekotapa (Laboratorio / Vierimittaus / Omamittaus)
* Uusi luokitus tulossa loppuvuodesta 2014

5.5.5. Vaatimukset laboratoriotutkimusten näyttämiselle

Tiedonhallintapalvelun kautta haetut tiedot tulee näyttää käyttäjän kannalta havainnollisena koosteena (ks. taulukot 10 ja 11). Tiedot tulee voida rajata halutulle aikavälille, jossa voi olla oletuksena esimerkiksi viimeisen vuoden aikana tehdyt tutkimukset.

Laboratoriotutkimukset tulee voida näyttää:

- aakkosjärjestyksessä,
- aikajärjestyksessä uusimmat ylimpänä tai
- tutkimusryhmittäin/-kokonaisuuksittain jaoteltuna.

Jokaisessa näkymässä on suositeltavaa näyttää oletuksena:

- tutkimuksen viimeisin tulos ja päivämäärä.
- tutkimuksen lyhenne ja koko nimi ilman etuliitettä.
- tutkimuksen suorituspaikassa tutkimushetkellä voimassa olleet viitearvot.
- poikkeavan tuloksen merkintä.

Mikäli potilaan veriryhmä on laboratoriotulosten joukossa, se näytetään joko aina ensimmäisenä tai erillään tuloksista esimerkiksi koostenäytön otsikkorivillä tai muussa soveltuvassa koostenäytön kohdassa.

Tuloksia esitettäessä tulee yhteen tutkimuskokonaisuuteen kuuluvia osatuloksia ryhmittää, esimerkiksi täydellisen verenkuvan osatulokset näytetään ryhmänä.

Kunkin tutkimuksen kohdalta on tarvittaessa erikseen saatava näkyviin lista kaikista tutkimuksen esiintymiskerroista sekä kunkin esiintymiskerran kaikki kirjatut tiedot. Lisäksi koosteelta tulee olla linkki potilaskertomusasiakirjaan, johon kyseinen tutkimus liittyy.

Taulukko 10. Laboratoriotutkimuksista näytettävä tieto.

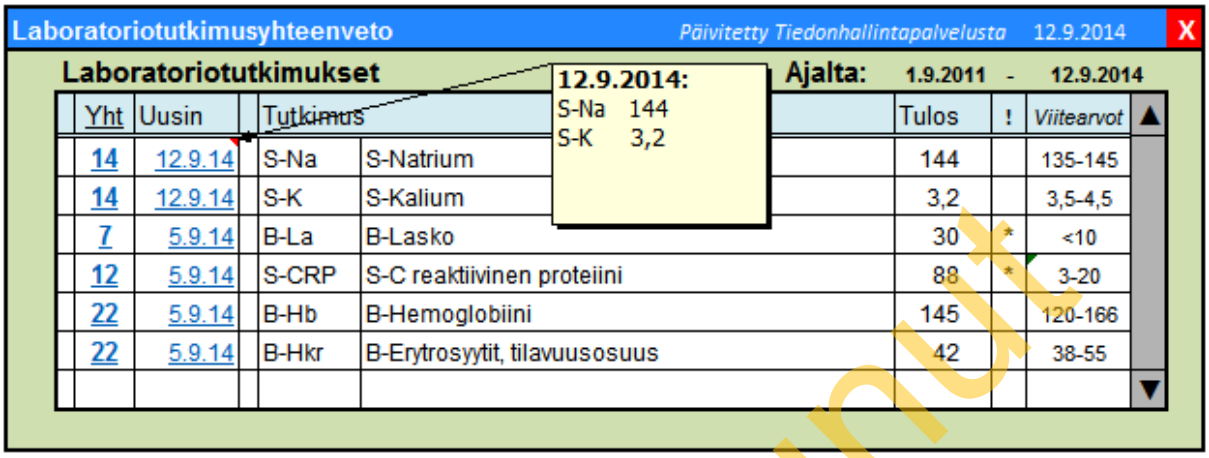
	Laboratoriotutkimusyhteenvedolla näytettävä tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Tutkimuksen lyhenne ja pitkä nimi.	Tutkimuksen etuliite näytetään vain lyhennekentässä.
2	Viimeisen tutkimuksen ajankohta.	Tutkimusnimikkeen viimeisin kirjausajankohta
3	Aikavälillä tehtyjen samanlaisten tutkimusten kokonaismäärä.	Linkki listaan samanlaisten tutkimusten ajankohdista ja tuloksista.
4	Tutkimustulos.	Tutkimustulos tai linkki tulokseen, mikäli tutkimuksesta on annettu vastaus erillisellä lomakkeella.
5	Viitearvot.	Tutkimushetkellä tutkimuksen tehneessä laboratoriossa voimassa olleet viitearvot.
6	Löydöksen luonne.	Viitearvoista poikkeavan tuloksen merkintä. Suositeltavaa olisi merkitä poikkeaman suunta, yli tai ali viitearvon, ks. *AR/LABRA – Poikkeustilanneviestit*.

Taulukko 11. Koostenäytöltä linkityksellä näytettävät tiedot.

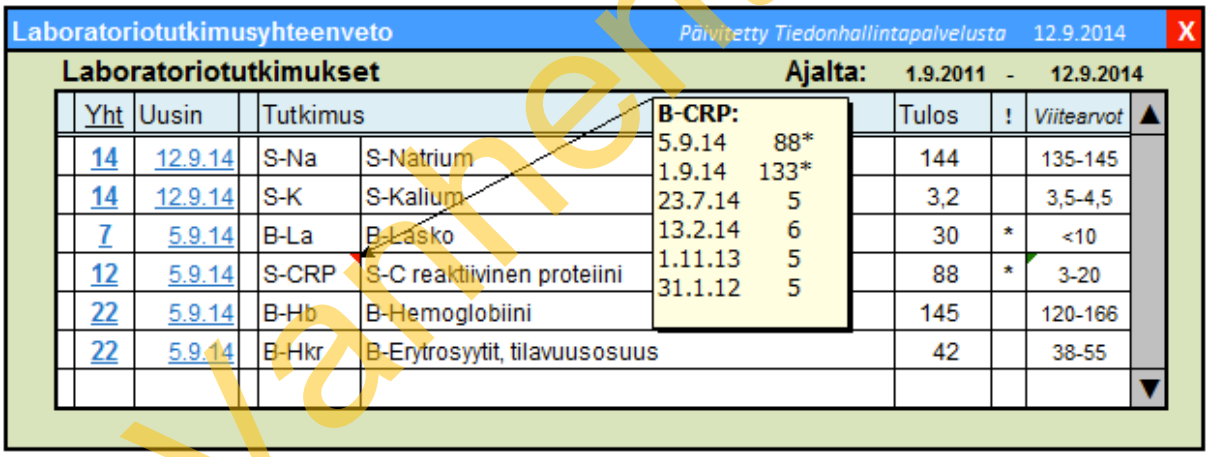
	Laboratoriotutkimusyhteenvedolta helposti saatavaksi linkitetty tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Aiempien samanlaisten tutkimusten ajankohdat ja tulokset.	Lista päivämääristä ja tutkimuksen tuloksista. Linkitys listaan sopivasta kentästä, esim. viimeisimmän tutkimuksen tuloksesta. Tuloshistoria voidaan esittää myös graafisesti.
2	Käyntipäivän kaikki tulokset.	Saman käyntikerran kaikki tulokset linkitettynä esim. viimeisen tutkimuskerran päivämäärästä.
3	Pyydetyt suorittamattomat tutkimukset.	Voidaan käyttäjän pyytäessä näyttää joko koostenäytöllä, listassa aiemmista tutkimuksista tai erillisessä ikkunassa. Listassa on suositeltavaa olla pyyntöajankohta ja pyydetyn tutkimuksen nimi tai lyhenne.

Tulosten ja viitearvon suhteen esittämiseen käytetään luokitusta *AR/LABRA – Poikkeustilanneviestit*. Lisäksi koostenäytön toteutuksessa on suositeltavaa, että:

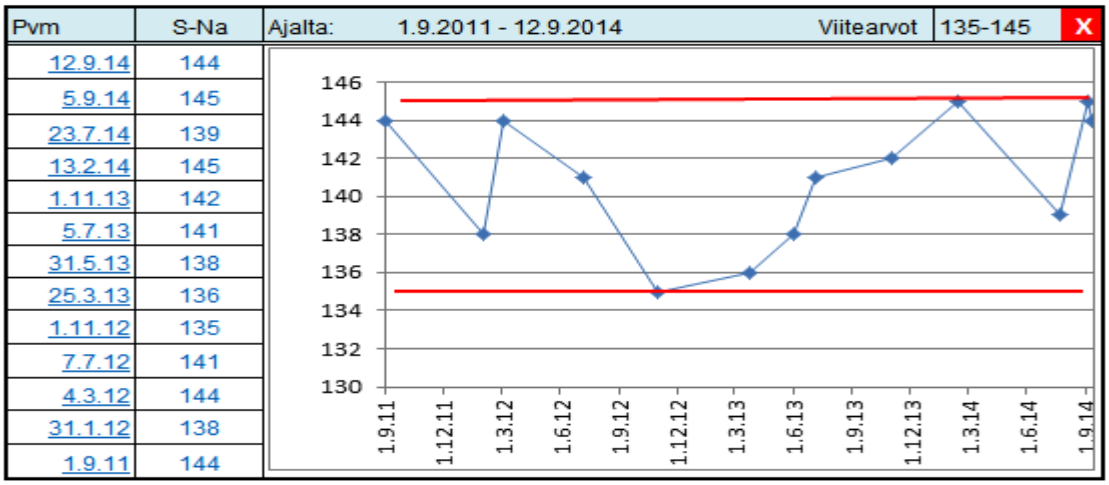
- listalta pääsee tarvittaessa helposti alkuperäisen palvelutapahtuman kertomustekstiin, jossa pyyntö tehtiin.
- soveltuvia tuloksia voidaan esittää myös havainnollisina graafisina esityksinä.
- uuden tutkimuspyynnön tekoon on helppo pääsy koostenäytöltä.



Kuva 30. Esimerkki kerralla otettujen tutkimusten arvojen näyttämisestä. Viemällä kursori pvm-kentän päälle avautuu ponnahdusikkuna, jossa näytetään ko. tutkimuskerran kaikki tiedot.



Kuva 31. Esimerkki tutkimuksen aikaisempien arvojen näyttämisestä. Viemällä kursori edellisen tutkimuksen pvm-kentän päälle avautuu ponnahdusikkuna, jossa näytetään ko. tutkimuksen aiemmat arvot.



Kuva 32. Esimerkkitapa tulosten havainnollisesta graafisesta esittämisestä. Klikkaamalla esiintymiskertojen määrää avautuvat kaikki esiintymiskerrat allekkain aikajärjestyksessä, tässä esimerkissä niitä on havainnollistettu grafiikalla.

5.6. Fysiologiset mittaukset

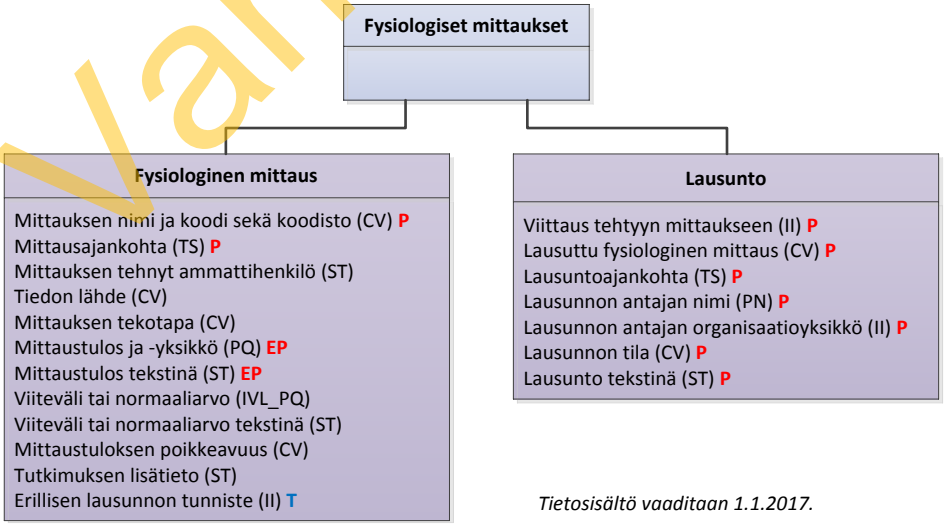
Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 5.6:

- *automaattisesti tuotettujen fysiologisten mittausten tallentamista on tarkennettu (luku 5.6)*
- *tietosisältö on jaettu kahteen osaan: fysiologinen mittaus ja lausunto (luku 5.6.1)*
- *Tutkimuksen lisätieto ja Lausuntoajankohta tietokentät on lisätty tietosisältöön (luku 5.6.1)*
- *tietosisällön tietoja mm. pakollisuuksia on tarkennettu (5.6.1)*

Fysiologiset mittaukset tulevat käyttöön vaiheistusasetuksen mukaisesti Tiedonhallintapalvelun toisessa vaiheessa (viimeistään 1.1.2017). Fysiologisilla mittauksilla tarkoitetaan vain mittauksia, joille on FinLOINC-koodi, ja jotka on määritetty fysiologisten mittausten koosteeseen kuuluviksi[30]. Tarkoitus ei ole, että kaikki erillisjärjestelmistä kertyvä tieto esim. tehohoitojakson aikana välittyisi Kanta-arkistoon. Tiedonhallintapalvelun toisessa vaiheessa (viimeistään 1.1.2017) ei Kanta-arkistoon tule tallentaa mittalaitteiden automaattisesti tuottamia fysiologisia mittauksia, vaan tallennettavat tiedot tulee perustua käyttäjän kirjauksiin tai erilliseen käyttäjän tekemään tuloksen vahvistamiseen. Runsaasti fysiologisia mittaustuloksia automaattisesti tuottavien järjestelmien tietojen tallentamisen arvon määritystyö tullaan tekemään jatkossa.

5.6.1. Fysiologisten mittausten tietosisältö ja niihin liittyvät luokitukset

Fysiologisten mittauksen tietosisältö on jaettu kahteen osaan siten, että mittauksiin mahdollisesti erikseen annettava lausunto on eroteltu varsinaisesta mittauksen tietosisällöstä. Jos lausunto kirjataan samassa yhteydessä kuin muu mittaustulos, voidaan lausunto tallentaa Fysiologisen mittauksen merkinnässä, eikä erillistä lausuntomerkintää tarvitse tuottaa.



Kuva 33. Fysiologisten mittausten rakenteinen tietosisältö mittauksen ja mittauksen lausunnon tietosisällöistä. Sisältö on kuvattu tarkemmin koodistopalvelimella.

Fysiologisen mittauksen tietosisällössä (kuva 33) pakollisia tietoja ovat mittausajankohta, mittauksen nimi ja koodi sekä mittauksen tulos. Mittauksista voidaan kirjata lisäksi mm. mittauksen tehneen henkilön

[30] Fysiologisten mittausten koosteeseen kuuluminen on kuvattu FinLOINC-koodistossa A:Koostenäytölle sarakkeessa.

tiedot ja mittauksen tekotapa eli onko mittaus tehty laboratoriossa, vierimittauksena tai kotona. Yksityiskohtaisempi kuvaus tietosisällöstä on koodistopalvelun tietosisältömäärittelyissä *THL/Tietosisältö – Fysiologiset mittaukset*. Tiedonhallintapalvelun fysiologisten mittausten tietosisältöön lisätään myös *Tutkimuksen lisätieto* tietokenttä.

Fysiologisiin mittauksiin liittyvät luokitukset

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty fysiologisten mittausten kirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 12). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti.

Taulukko 12. Fysiologisiin mittauksiin liittyvät luokitukset.

Fysiologisten mittausten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Fysiologiset mittaukset koodataan käyttäen luokitusta • FinLOINC – Fysiologiset mittaukset
Lausunnon antajan palveluyksikkö koodataan käyttäen luokitusta • THL – SOTE-organisaatiorekisteri
Tiedon lähde koodataan käyttäen • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Mittauksen tekotapa koodataan käyttäen uutta luokitusta* • THL – Mittauksen tai tutkimuksen tekotapa (Laboratoriotutkimus / Vierimittaus / Omamittaus)
Mittaustuloksen poikkeavuus koodataan käyttäen uutta luokitusta* • THL – Mittauksen tai tutkimuksen tuloksen poikkeavuus (Normaali / Poikkeava / Kriittinen / Ei tiedossa)
Lausunnon tila koodataan käyttäen uutta luokitusta* • THL – Lausunnon tila (Alustava lausunto / Lopullinen lausunto / Lisälausunto)
* Uudet luokitukset tulossa loppuvuodesta 2014

5.6.2. Vaatimukset fysiologisten mittausten kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Fysiologiset mittauksen tulee kirjata potilastietojärjestelmissä rakenteisesti, kuten tietosisällössä edellytetään ja käyttäen FinLOINC -koodistoa. Tarvittaessa koodin mukaisia arvoja voi täydentää lausunnolla.

5.6.3. Vaatimukset fysiologisten mittausten kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelun muodostamille fysiologisten mittausten koosteelle kerätään kaikki FinLOINC-koodistolla[31] Tiedonhallintapalvelun koosteeseen kuuluviksi määritetyt fysiologiset mittaukset eri rekisterinpitäjien potilaskertomusasiakirjojen rakenteisista kirjauksista.

Kuten laboratoriotutkimusten kohdalla, Tiedonhallintapalvelu ei suodata eikä analysoi tutkimuksia, vaan tuo tietojärjestelmän näytettäväksi kaikki ne haetulla aikavälillä rakenteisesti kirjatut mittaukset, joita ei ole kielloin rajattu.

[31] Finloinc-koodiston A:Koostenäytölle = True

5.6.4. Vaatimukset fysiologisten mittausten näyttämiselle

Tiedonhallintapalvelun kautta koostetut tiedot tulee näyttää käyttäjän kannalta informatiivisessa muodossa. Tiedot tulee voida rajata halutulle aikavälille, oletuksena voi olla esimerkiksi viimeisen vuoden aikana tehdyt tutkimukset. Perustiedot eli verenpaine, pituus, paino ja laskettu BMI tulisi aina esittää fysiologisten mittausten yhteenvedon alussa tai muussa soveltuvassa kohdassa yhteenvetonäytöllä. Muuten Fysiologiset mittaukset tulisi esittää FinLOINC-koodistossa kuvatun Fysiologisen ryhmityksen[32] mukaisesti ryhmitettynä. Potilastietojärjestelmässä voidaan määritellä mitkä tiedot oletusarvoisesti halutaan näkyviin yhteenvetonäytölle sairaala-, erikoisala- tai käyttäjäkohtaisesti. Tarvittaessa kuitenkin kaikki Fysiologiset mittaukset tulee voida esittää Tiedonhallintapalvelun Fysiologiset mittausten yhteenvedolla.

- Fysiologiset mittaukset tulee voida näyttää kahdella tavalla
    - aikajärjestyksessä uusimmat ylimpänä ja
    - loogisiin ryhmiin jaoteltuna FinLOINC-koodiston Fysiologisen ryhmityksen mukaisesti.

Kunkin mittauksen kohdalta on tarvittaessa erikseen saatava näkyviin lista kaikista mittauksen esiintymiskerroista sekä kunkin esiintymiskerran kaikki kirjatut tiedot. Suositeltavaa on, että fysiologisten mittausten yhteenvedolta on mahdollistettu helppo pääsy uuden mittauksen kirjaamiseen. Soveltuvien mittausten tuloksia voi esittää myös graafisesti. Tarkka toteutus riippuu käytettävästä potilastietojärjestelmästä ja sen mahdollisuuksista.

Taulukko 13. Fysiologisista mittauksista oletuksena näytettävät tiedot.

	Fysiologisten mittausten yhteenvedolla näytettävä tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Mittauksen nimi.	Mittauksen nimi FinLOINC-koodistossa.
2	Viimeisen mittauksen ajankohta.	
3	Mittauskertojen lukumäärä.	Saman mittauksen toistumiskerrat haun aikavälillä.
4	Mittaustulos.	Mittaustulos tai linkki mittaukseen, mikäli tutkimuksesta on annettu lomakemuotoinen vastaus.
5	Viitearvot.	Mittaushetkellä voimassa olleet viitearvot, jos sellaiset olivat lähettävässä järjestelmässä olemassa.

Taulukko 14. Fysiologisten mittausten koostenäytöltä linkitetyt tiedot.

	Fysiologisten mittausten yhteenvedolta helposti saatavaksi linkitetty tieto	Sisältö/Toiminnallisuus
1	Aiempien mittausten ajankohdat ja tulokset.	Lista päivämääristä ja mittauksen tulos. Linkitys listaan sopivasta kentästä, esim. viimeisimmän mittauksen tuloksesta. Mittaushistoria voidaan esittää myös graafisesti.
2	Saman mittauskerran kaikki mittaukset	Lista samalla mittauskerralla tehdyistä kaikista mittauksista ja niiden tuloksista. Linkitys esim. viimeisen mittauksen päivämäärästä.

[32] Finloinc-koodiston Fysiologista ryhmitystä tarkistetaan syksyllä 2014

Mittaustulosten näyttämisessä fysiologisten mittausten yhteenvedolla on huomioitava, että systolisella ja diastolisella verenpaineella on FinLOINC-koodistossa omat koodinsa. Verenpaineen esittäminen kahtena erillisenä mittaustuloksena on käytännölle vieras tapa. Systolinen ja diastolinen verenpaine tulee näytettäessä yhdistää ja esittää totuttuun tapaan kauttaviivalla erotettuna.

Laboratoriotutkimusyhteenveto — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

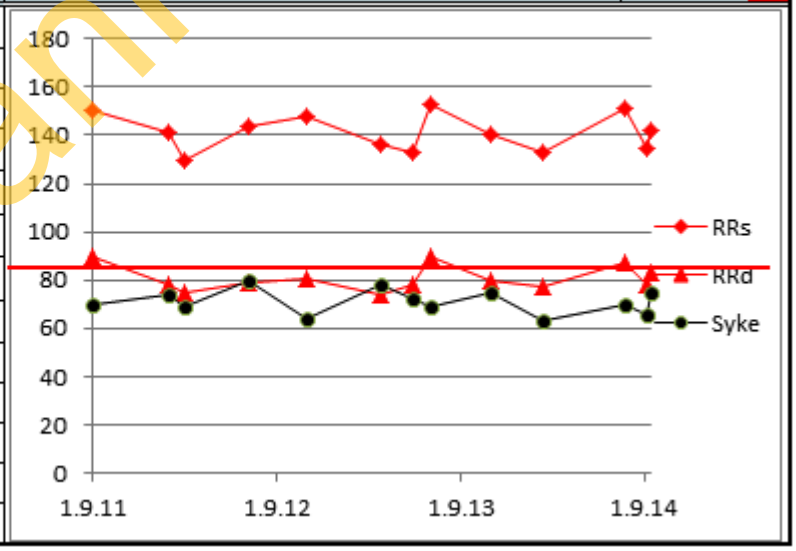
Laboratoriotutkimukset — Ajalta: 1.9.2011 - 12.9.2014

Yht	Uusin	Tutkimus	Tulos	!	Viitearvot
14	12.9.14	Pituus, ilmoitettu tai arvioitu	176		
14	12.9.14	Paino, ilmoitettu tai arvioitu	88	*	65-78
7	5.9.14	Paino, mitattu	91	*	65-78
12	5.9.14	Tupakointi, askivuosia	0		
22	5.9.14	Verenpaine, istuen	142/83		d <85
22	5.9.14	Syke	75		

Kuva 34. Esimerkki fysiologisten mittauksien esittämisestä.

Pvm	RR	Syke
12.9.14	142/83	75
5.9.14	135/78	66
23.7.14	151/87	70
13.2.14	133/77	63
1.11.13	140/80	75
5.7.13	153/90	69
31.5.13	133/78	72
25.3.13	136/74	78
1.11.12	148/81	64
7.7.12	144/79	80
4.3.12	130/75	69
31.1.12	141/78	74
1.9.11	150/90	70

Ajalta: 1.9.2011 - 12.9.2014 Viitearvot RRd <85



Kuva 35. Esimerkki. Fysiologisia mittauksia esitetään laboratoriotutkimusten tapaan. Klikkaamalla esimerkiksi esiintymiskertojen määrää voidaan avata kaikki esiintymiskerrat allekkain aikajärjestyksessä (tarvittaessa grafiikalla havainnollistettuna).

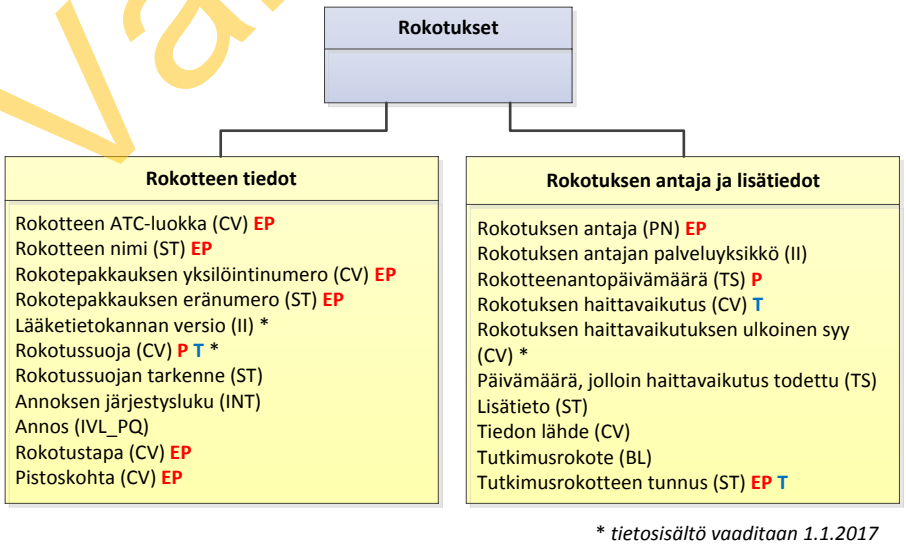
5.7. Rokotukset

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 5.7:

- *rokotusmerkinnän tietojen muodostusta ja rokotusmerkinnän suhdetta lääkemerkintöihin sekä luokitusten käyttöä on tarkennettu (luku 5.7)*
- *tietosisältöön tehdyt muutokset on kuvattu (luku 5.7.1)*
- *Tiedonhallintapalvelun koosteen palauttamisen kuvausta on tarkennettu (luku 5.7.3)*
- *rokotusyhteenvedon näyttämistä on tarkennettu ja tietojen näyttäminen rokotussuojakohtaisesi on lisätty (luku 5.7.4)*
- *rokotussuojan käyttö rokotustietojen kirjaamisessa ja näyttämisessä lisätty*

Rokotukset kirjataan potilastietojärjestelmässä Rokotukset (RKT) -näkymälle antokirjauksen yhteydessä. Jos rokotteesta on tehty resepti, sen määräysmerkintä sisältyy potilaan lääkemerkintöihin. Muutoin rokotuksesta ei tehdä erillistä lääkkeen määräysmerkintää. Rokotuksen rakenteiset rokotustiedot palautetaan Tiedonhallintapalvelusta Rokotuskoosteelle (RKTK). Tässä luvussa kuvataan valtakunnallisesti yhtenäiset rakenteiset rokotustiedot ja niihin liittyvä toiminnallisuus.

Rokotuksen tietosisällössä (*THL/Tietosisältö – Rokotustiedot*) on huomioitu tutkimusrokotteiden kirjaaminen ja aikaisemmin annettujen rokotteiden kirjaaminen, jotta rokotusosiosta on mahdollista saada kattava kuva henkilön rokotesuojasta ja tarvittaessa tulostaa hänelle yhteenveto kaikista hänelle annetuksi kirjatuista rokotteista. Tiedonhallintapalveluun koostetaan rakenteisesta tietosisällöstä potilaan rokotuslista. Tietosisällöt kattavat AvoHILMOn ja rokotusrekisterin sekä rokotuksen haittailmoituksen tarvitsemat tiedot (AvoHILMO 2014, luku 3.4.3). Nämä tietosisällöt mahdollistavat jatkossa vuosittaisen rekisteritiedon automaattisen tuottamisen potilastietojärjestelmässä kirjatuista ja Potilastiedon arkistoon tallennetusta rokotustiedoista.



Kuva 36. Rokotuksen rakenteinen tietosisältö.

Rokotustiedot (Kuva 36) koostuvat rokotteen ja annostuksen tiedoista ja mahdollisen haittavaikutuksen tiedoista. Rokotteen tiedot koostuvat Lääketietokannan mukaisesta *Rokotteen ATC-koodista ja koodinmukaisesta nimestä* ja *Rokotteen kauppanimestä*, rakenteisesta *Rokotussuojasta* ja tekstimuotoisesta *Rokotussuojan tarkenteesta*, *Rokotepakkauksen yksilöintinumerosta*, *Rokotepakkauksen eränumerosta* ja *Lääketietokannan versiosta*.

ATC-koodin mukainen kirjaaminen ja rokotepakkauksen tietojen kirjaaminen ei ole pakollista, kun on kyseessä tutkimusrokote tai aikaisemmin annettujen rokotusten tietojen lisääminen. *Rokotteen kauppanimi* ja *Lääketietokannan versio* saadaan lääketietokannasta. Jos rokotteen tietoja ei löydy lääketietokannasta, *Rokotteen kauppanimi* kirjataan vapaana tekstinä. Oletusarvona nimelle voidaan silloin käyttää *THL - Rokotussuoja* luokituksen mukaisen luokan pitkää nimeä.

Potilastietojärjestelmä voi tuottaa *Rokotussuoja* tiedon automaattisesti rokotteen nimen tai ATC-koodin perusteella *THL – Rokotussuoja, THL – Rokotteet ja THL - Rokotevalmisteet* luokituksissa lisätietona olevien siltauksen perusteella. Jos potilastietojärjestelmä ei pysty tuottamaan *Rokotussuoja* tietoa automaattisesti, esimerkiksi tutkimusrokotteilla tai aikaisemmin annettuja rokotuksia kirjattaessa, käyttäjä kirjaa tiedon *THL - Rokotussuoja* luokituksen mukaisesti. Jos rokotteella on useita rokotussuojia, esimerkiksi DITEBOOSTER® rokotteella jäykkäkouristus ja kurkkumätä, tulee nämä kaikki kirjata *Rokotussuojiksi*. Rokotussuojaa voi tarvittaessa tarkentaa tekstimuotoisella *Rokotukssuojan tarkenteella*.

Annostustiedot koostuvat *Annoksen järjestysluvusta*, *Annoksesta* sekä *Rokotustavan* ja *Pistokohdan* tiedoista. Rokotteen antaja tiedot koostuvat *Rokotuksen antajan* tunnistetietiedoista, *Rokotuksen antajan palveluyksikön* tunnistetiedoista ja *Rokotteenantopäivämäärästä*. *Rokotteenantopäivämäärä* on pakollinen tieto, mutta vanhoja rokotuksia kirjattaessa, tieto voidaan antaa vuositarkkuudella.

Annoksen järjestysluku kertoo rokotussarjoissa, esimerkiksi 3 rokotuksen hepatiittirokotussarja, monesko sarjan rokotuksista kyseessä oleva rokotus on. Kertaluonteisissa rokotuksissa järjestysluku jää tyhjäksi. Myös usean vuoden välein annettavat tehosterokotukset, esimerkiksi jäykkäkouristus, tulkitaan kertaluonteisiksi rokotuksiksi.

Mahdollinen rokotteen välitön haittavaikutus kirjataan diagnoositiedoilla, rokotetta tarkentavalla ATC-koodilla ja päivämäärätiedolla, jolloin haittavaikutus on todettu. Lisäksi rokotuksen tietorakenteessa on kenttä lisätiedoille ja tiedonlähteelle. Jälkikäteen todettua rokotteen haittavaikutus kirjataan erillisenä haittavaikutuskirjauksena diagnoosirakenteella.

Taulukko 15. Rokotuksiin liittyvät luokitukset.

Rokotusten rakenteisessa kirjauksessa käytettävät luokitukset
Rokotteen koodi ja koodinmukainen nimi koodataan luokituksella käyttäen luokitusta • Fimea – ATC luokitus
Rokotustapa koodataan luokituksella • AR/YDIN – Rokotustapa
Pistoskohta koodataan lukituksella • AR/YDIN – Pistoskohta
Tiedon lähde koodataan käyttäen • THL - Tiedon lähde (Hoitava organisaatio / Muu hoitava organisaatio / Potilas / Potilaan äiti / Potilaan isä / Potilaan edustaja / Viranomainen / Muu tiedon lähde)
Rokotuksen haittavaikutus koodataan luokituksilla • THL - Tautiluokitus ICD-10 • Kuntaliitto – ICPC Perusterveydenhuollon luokitus • Fimea – ATC luokitus
Rokotuksen haittavaikutuksen ulkoinen syy koodataan luokituksilla • THL - Tautiluokitus ICD-10
Rokotuksen antajan palveluyksikkö koodataan luokituksella • THL – SOTE-organisaatiorekisteri
• Rokotussuoja koodataan uudella luokituksella THL – Rokotussuoja* Rokotussuoja tiedon tuottamisessa voidaan hyödyntää uusia luokituksia • THL – Rokotteet* ja • THL – Rokotevalmisteet*
* Uudet luokitukset tulossa loppuvuodesta 2014

Tutkimusrokote kirjataan kenttiin *Tutkimusrokote* ja *Tutkimusrokotteen tunnus*. Rokotusmerkinnän sisältö voidaan päivittää, kun tutkimusrokotteen koodi on avattu ja tiedetään, mistä rokotteesta tai lumelääkkeestä oli kyse.

Tietosisältömäärittelyssä on kunkin kentän kohdalla määritelty rokotuskirjauksessa käytettävät luokitukset (Taulukko 15). Luokitusten määrittelyt kuvataan koodistopalvelimella, ja tarvittavat muutokset päivitetään luokitusten päivityssyklin mukaisesti. Tämän lisäksi rokotuskirjauksissa voidaan hyödyntää Lääketietokantaa, esimerkiksi *Rokotepakkauksen yksilöintinumero* eli VNR-numero ja *Lääketietokannan versionumero* voidaan palauttaa Lääketietokannan tiedoista.

5.7.1. Muutokset tietosisältöön ja jatkokehitystarpeet

Rokotustietojen CDA R2 -määrittelyn (HL7 2012) yhteydessä todettiin, että ydintietojen mukaiset rokotuskirjaustiedot ovat suppeampia kuin kansainvälisten standardien mukaiset rokotustiedot. Kansainvälisissä standardeissa rokotuksen tietosisältöä laajentavat suoraan tai välillisesti esimerkiksi potilaan yliherkkyydet, allergiat ja tautihistoriat. Suomalaisessa potilaskertomuksessa näillä tiedoilla on jo vakiintunut, oma paikkansa. Jatkokehityksessä on kuitenkin huomioitava se, että rakenteisista rokotustiedoista voitaisiin automaattisesti tuottaa rokotusrekisteri-ilmoitus ja haittavaikutuksen rakenteisesta kirjauksesta automaattisesti järjestelmätasolla myös riskitietomerkintä.

5.7.1.1. Muutokset vuoden 2012 CDA-määrittelyihin

CDRA-2 määrityksiin on lisättynä kenttiä verrattuna Ydintietomääritykseen esim. tarkemmat rokotusreaktiotiedot. Tiedonhallintapalvelun tietosisältöön (2013 tehdyissä määrittelyissä) on tullut kentän toivomuksesta seuraavat muutokset:

- Rokotusreaktio on siirretty pois tiedonhallintapalvelun rokotusosion tiedoista.
- Haittavaikutus on erotettu omiksi tietorakenteiksi. Haittavaikutuksen kirjaaminen koostuu päivämäärätiedosta, jolloin haittavaikutus on havaittu ja haittavaikutuksen koodista.
- Vanhojen tietojen kirjaamista varten on lisätty tietokentät lisätieto ja tiedonlähde.
- Tutkimusrokotteen kirjausta varten on lisätty kaksi uutta kenttää.
- Tietosisältöön on lisätty käyttötarkoitus (näyttömallissa kauppanimen lisätietona).

5.7.1.2. Muutokset vuoden 2013 tietosisältömäärittelyyn

Rokotuksen Tiedonhallintapalvelun toisen vaiheen (viimeistään 1.1.2017) tietosisältöön lisätään seuraavat tiedot:

- Rokotussuoja luokituksella THL – Rokotussuoja[33]
- Lääketietokannan versio

sekä poistetaan Lisätieto -kenttään yhdistettävä:

- Rokotuksen haittavaikutuksen (tekstimuotoinen) kuvaus

5.7.2. Vaatimukset rokotustietojen kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Rokotustiedot tulee kirjata potilastietojärjestelmissä rakenteisesti ja tallentaa Potilastiedon arkistoon. Potilastietojärjestelmä varmentaa, että pakollisia tietoja ei jää puuttumaan kirjauksesta ja tarvittaessa huomauttaa merkinnän tekijälle niiden puuttumisesta. Rokotustiedoissa voidaan kirjata myös potilaan rokotushistorian tietoja, jolloin tietosisällön edellyttämä pakollisuus on vähäisempää. Kun historiatiedot kirjataan rakenteisesti, täytetään myös Tiedon lähde, esimerkiksi Toinen hoitava organisaatio tai Potilas, ja lisätietokenttä,

[33] Tulossatulossa koodistopalvelimelle loppuvuonna 2014.

johon merkitään esimerkiksi ”tiedot siirretty rokotuskortista”. Historiatietojen väljempi pakollisuus erottuu järjestelmässä päivämäärätiedon avulla. Tietosisältöön toteutettiin ehdollisesti pakollisia kenttiä, jotta rokotusosion tietosisällöt vastaavat AvoHILMOn (AvoHILMO 2014) ja Rokoterekisterin[34] sekä rokotteen haittailmoituksen tietosisältöjä.

Rokotteen tiedoista tulee olla linkki alkuperäiseen potilaskertomusmerkintään. Tämä linkitys on mahdollista esimerkiksi *Rokotteenantopäivämäärä* -kentän kautta. Tämä linkitys sisältää mm. asiakirjan, merkinnän ja palvelutapahtuman tunnistetiedot.

Tiedonhallintapalvelun koosteen rokotustiedoista voidaan potilastietojärjestelmässä tuottaa helposti potilaalle yhteenveto hänen rokotushistoriastaan paitsi sähköisesti näytettäväksi (kuva 38) myös ”rokotuskorttina” tulostettavaksi (kuva 37).

ROKOTUSKORTTI	**AB Rh+**	**Lähiomainen:** Orvokki Omainen				Puhelin:	+358 44 5566 789
Pekka Potilas	**120364-5678**	**Osoite:** Rantakatu 3				**Puhelin:**	+358 45 678 9012
Rokotussuoja	Pvm	Pvm	Pvm	Pvm	Pvm	Lisätieto	
Jäykkäkouristus	1.2.10	24.9.97	16.10.89	29.6.71	16.4.68		
Influenssa	2.11.09					Potilas pyörtyi rokotuksessa	
Hepatiitti A	25.11.03	31.1.03					
Hepatiitti B	30.1.96	17.8.95	18.7.95				
Polio	16.10.89					Vanhoista ei tietoa	
Tuberkoloosi	13.11.85	1.2.64					
Meningokokki	12.1.76						
Kurkkumätä	29.6.71	16.4.68					
Muu rokote	12.1.70					Isorokkorokote	
Hinkuyskä	16.4.68						
Lisätietoja							

Kuva 37. Esimerkki potilaalle tulostettavasta rokotuskortista.

5.7.3. Vaatimukset rokotustietojen kokoamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Tiedonhallintapalvelu poimii rokotuskoosteelle kaikki rokotusmerkinnät eri rekisterinpitäjien potilaskertomusasiakirjoissa olevista rakenteisista rokotustiedoista. Tiedonhallintapalvelu ei suodata tai analysoi tietoja ja potilastietojärjestelmän pyytäessä rokotustietoja, Tiedonhalintapalvelu palauttaa kaikki kokoamansa rokotustiedot sellaisenaan, poislukien kieltojen rajaamat tiedot. Tarvittaessa rokotustietojen hakua voidaan rajata aikarajauksella, jolloin Tiedonhallintapalvelu palauttaa tiedot vain pyydetyltä aikajaksolta. Rokotuskoosteessa ei kuitenkaan ole suositeltavaa käyttää aikarajausta, koska silloin rokotustiedot voivat jäädä puutteellisiksi.

5.7.4. Vaatimukset rokotustietojen näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Tiedonhallintapalvelun avulla koostetut rokotustiedot näytetään potilasyhteenvedolla informatiivisena rokotusyhteenvetona, jossa kustakin rokotussuojasta[35] näytetään vain viimeisin kirjaus. Rokotusyhteenvedol-

[34] http://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma/rokotusrekisteri

[35] Rokotussuojalla tarkoitetaan yksittäistä rokotettavaa tautia vastaan annetun rokotteen antamista. Yhdistelmärokotteen antamiseen kuuluu silloin yhtä monta rokotussuojaa, kuin rokotteessa on rokotuksen käyttöaiheita, esimerkiksi DITEBOOSTER® rokotteen antamien on 2 rokotusta: kurkkumätä- ja jäykäkouristusrokotus.

la näytetään vähintään *Rokotussuoja*, *Rokotteen kauppanimi*, viimeisin *Rokotteenantopäivämäärä* ja *Lisätieto*kenttä, johon kirjataan mm. rokotuksen haittavaikutuksen kuvaukset (Kuva 38). Tarkemmat tiedot rokotteista näytetään tarvittaessa erikseen, esimerkiksi erillisessä ikkunassa. Rokoteyhteenvedolta, esimerkiksi *Rokotteenantopäivämäärästä*, rakennetaan linkitys alkuperäiseen potilaskertomusasiakirjaan Potilastiedon arkistoon. Linkitys sisältää myös merkinnän ja palvelutapahtuman tunnistetiedot.

Rokotusyhteenveto — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

+	Yht	Pvm ▲	Rokotussuoja	Rokotteen nimi	Lisätieto ▲
...	5	1.2.10	Jäykkäkouristus	Tetanus -d	
...		2.11.09	Influenssa	Influenssa A H1N1	Poti
...	2	25.11.03	Hepatiitti A	Havrix	
...	3	30.1.96	Hepatiitti B	Engerix-B	
...		16.10.89	Polio	Poliorokote	
...	2	13.11.85	Tuberkoloosi	Tuberkuloosirokote	
...		12.1.76	Meningokokki	Menigokokki A rokote	
...	2	29.6.71	Kurkkumätä	DT	
...		12.1.70	Muu rokote	Isorokkorokote	
...		16.4.68	Hinkuyskä	DiPeTe	

Potilas pyörtyi rokotuksessa

Kuva 38. Rokotustietojen yhteenvetonäytöllä kustakin rokotussuojasta näytetään vain viimeisin kirjaus. Rokotteen tiedoista näytetään vähintään viimeisin *Rokotteenantopäivä, Rokotussuoja, Rokotteen nimi ja Lisätieto*. Jos vanhoista rokotteista ei ole tiedossa valmisteen nimeä, käytetään nimenä rokotussuojan mukaista nimeä. Kuvan esimerkissä näytetään lisäksi rokotuksen antokertojen yhteismäärä. Jos lisätiedot näkyvät näytöllä vain osittain, voidaan ne näyttää täydellisenä esim. ponnahdusikkunassa.

Rokotuksen tiedot kootaan yhdeksi rivitiedoksi, siten että samasta Rokotussuojasta yhteenvedolla näytetään vain viimeisin kirjaus. Koska yhdistelmärokotteilla on useita rokotussuojia, esimerkiksi DITEBOOSTER-rokotteella kurkkumätä ja jäykkäkouristus, voi yhdestä annetusta rokotteesta tulla useita rivitietoja. Kun rokotteella on useita rokotussuojia, tuotetaan kustakin rokotuskohteesta oma rivitieto, joissa *Rokotussuoja* on eri mutta muut tiedot ovat samat (kuva 39). Yhdistelmärokotteen antaminen tuottaa siten useita ”rokotuksia”, jotka kukin näytetään rokotuslistalla omana rivinään.

+	Yht	Pvm ▲	Rokotussuoja	Rokotteen nimi	Lisätieto ▲
...		11.4.14	Jäykkäkouristus	DITEBOOSTER	
...		11.4.14	Kurkkumätä	DITEBOOSTER	

Kuva 39. Yhdistelmärokotteesta DITEBOOSTER muodostuu 2 rivitietoa, joilla kummallakin on samat tiedot paitsi Rokotussuoja.

Eri rokotteista tulevat tiedot voivat toisaalta liittyä samaan *Rokotussuojaan*. Esimerkiksi Jäykkäkouristusrokotuksen voi saada useasta eri rokotteesta. Esimerkiksi kuvassa 40, on viidessä eri jäykkäkouristusrokotuksessa käytetty kolmea eri rokotetta: kolmoisrokotetta (DiPeTe), kaksoisrokotetta (DT) ja pelkkää Tetanustehostetta. Näistä kaikista syntyy samaksi ”rokotukseksi” tulkittava jäykkäkouristusrokotus. Sen lisäksi kaksoisrokotteesta syntyy kurkkumätärokotus ja kolmoisrokotteesta kurkkumätä- ja hinkuyskärokotukset. Tarvittaessa rokotusten historiatiedot, eli rokotuksen kaikki antokirjaukset, saadaan esiin tarkasteltavaksi. Esimerkiksi kuvassa 40 ne on esitetty samalla rokotusyhteenvetolistalla.

Rokotusyhteenveto *Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta* 12.9.2014 X

+	Yht	Pvm ▲	Rokotussuoja	Rokotteen nimi	*Lisätieto*
...	▲	1.2.10	Jäykkäkouristus	Tetanus -d	
...		24.9.97	Jäykkäkouristus	Tetanus -d	
...		16.10.89	Jäykkäkouristus	Tetanus -d	
...		29.6.71	Jäykkäkouristus	DT	
...		16.4.68	Jäykkäkouristus	DiPeTe	
...		2.11.09	Influenssa	Influenssa A H1N1	Potilas py
...	▲	29.6.71	Kurkkumätä	DT	
...		16.4.68	Kurkkumätä	DiPeTe	
...		16.4.68	Hinkuyskä	DiPeTe	
...	2	13.11.85	Tuberkoloosi	Tuberkuloosirokote	

Kuva 40. Yhdestä yhdistelmärokotteen antamisesta syntyy useita ”rokotuksia”, joilla vain rokotussuoja eroaa. Kuvassa 16.4.68 annetusta DiPeTe-rokotteesta syntyy 3 ”rokotusta” ja 29.6.71 annetusta DT-rokotteesta syntyy 2 ”rokotusta”. Rokotteiden kaikki antokerrat voidaan näyttää tarvittaessa erikseen. Kuvan esimerkissä jäykkäkouristus- ja kurkkumätä rokotusten rokotushistoria näytetään samassa listassa harmaalla pohjalla erotettuna. ”2” tuberkuloosirokotuksen edessä kertoo, että rokotus on annettu kaksi kertaa, mutta tietoja ei ole avattu nähtäväksi.

5.8. Lääkityslista

Muutokset julkaisun toiseen painokseen lukuun 5.8:
Luku 5.8 Lääkityslista *on kirjoitettu kokonaan uudistettuna. THL on tuottanut valtakunnallisen Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö 2016 -määrittelyn (Mäkelä-Bengs et al, 2014), jossa on määritetty viimeistään 1.1.2017 käyttöönotettavat lääkkeen rakenteista määräys- ja antomerkintää koskevat tietosisällöt ja -rakenteet sekä lääkemerkinnän tekemiseen liittyvät toiminnallisuudet. Lääkemerkinnän tietosisältö on julkaistu ja ylläpidetään koodistopalvelimella. Lääkemerkinnän määrittely tarkentaa aikaisemmin suunniteltua Lääkityslistan sisältöä.*

Tässä julkaisussa ei toisteta lääkemerkinnän tietosisältöön tai merkinnän tekemisen toiminnalliseen määrittelyyn sisältyviä yksityiskohtia, vaan kuvataan, miten Tiedonhallintapalvelun koostama valtakunnallinen Lääkityslista muodostetaan Potilastiedon arkistoon tallennettujen lääkemerkintöjen ja Reseptikeskukseen tallennettujen tietojen pohjalta.

Tiedonhallintapalvelun Lääkityslistan muodostaminen perustuu STM:n linjauksen mukaisesti pääsääntöisesti Potilastiedonarkistosta palautettaviin tietoihin, joita Reseptikeskuksen tiedot täydentävät niiltä osin kuin tietoja ei ole saatavissa Potilastiedon arkistosta.

Tässä luvussa kuvataan lisäksi vähimmäisvaatimukset Lääkityslistan näyttämiselle potilasyhteenvedolla. Muut oleellisimmat muutokset ensimmäiseen painokseen ovat:

- *lääkemerkinnän määrittelyt on siirretty omaan julkaisuun,*
- *lääkkeen tietojen yhdistämistä Tiedonhallintapalvelussa on tarkennettu,*
- *kokonaislääkityksen tarkistaminen on määritelty,*
- *lääkityslistaan liittyvät erityistilanteet on kuvattu.*

Tiedonhallintapalvelu kokoaa Potilastiedon arkiston ja Reseptikeskuksen tiedoista mahdollisimman kattavat tiedot potilaan lääkityksestä, jotka se palauttaa potilastietojärjestelmille lääkityskoosteena. Potilastietojärjestelmät näyttävät lääkityskoosteen tiedot Potilasyhteenvedon lääkitysyhteenvetona, Tiedonhallintapalvelun lääkityslistana – tai lyhemmin Lääkityslistana.

5.8.1. Lääkityslistan pääperiaatteet

Valtakunnallisella Tiedonhallintapalvelun kokoamalla Lääkityslistalla **potilaan voimassa oleva kokonaislääkitys** on terveydenhuollon ammattihenkilöiden nähtävissä yhdellä silmäyksellä. Lääkityslista toteutetaan Tiedonhallintapalvelun koosteena, joten se ei edellytä terveydenhuollon ammattihenkilön erillistä ylläpitoa vaan kaikki potilaan hoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattihenkilöt ylläpitävät valtakunnallista Lääkityslistaa samalla, kun tallentavat lääkitystietoja Potilastiedon arkistoon ja/tai Reseptikeskukseen. Valtakunnallinen Lääkityslista otetaan käyttöön vaiheistusasetuksen mukaisesti viimeistään 1.1.2017.

Tiedonhallintapalvelu kokoaa Kanta-palveluihin tallennetut lääkemerkintöjen tiedot ilman, että käyttäjän tarvitse puuttua tiedon koostamiseen. Potilastietojärjestelmien näyttämä Lääkityslista päivittyy aina uudelleen kun Tiedonhallintapalvelusta haetaan uusi, viimeisimmät lääkitystiedot kattava lääkityskooste[36].

[36] Lääkityskooste on suositeltavaa hakea jokaisen käynnin ja hoitojakson alussa. Osastohoitojakson aikana Lääkityslistan tiedot haetaan jakson alussa ja jakson aikana toimitaan oman potilastietojärjestelmän tiedoilla. On kuitenkin suotavaa tallentaa potilaan hoitotiedot Potilastiedon arkistoon vähintään kolmen kuukauden välein myös pitkillä osastohoitojaksoilla sekä aina potilaan poistuessa osastohoidosta esimerkiksi kotilomalle. Myös potilaan palatessa kotilomalta tulisi potilastietojärjestelmän Lääkityslista päivittää Tiedonhallintapalvelusta.

Koska ministeriö on linjannut, että Reseptikeskukseen ei *Lain sähköisestä lääkemääräyksestä* (61/2007) 6§ mukaisesti voi tallentaa tietoja, jotka eivät ole lääkkeen käytön ja toimittamisen kannalta merkityksellisiä, Tiedonhallintapalvelun Lääkityslista perustuu ensisijaisesti Potilastiedon arkiston lääkkeen määräysmerkintöjen tietoihin, koska sieltä löytyy kaikki lääkkeen määräämisessä tarvittavat tiedot. Reseptikeskuksesta Tiedonhallintapalvelun lääkityskoosteeseen poimitaan vain reseptin toimituksen kuvailutiedot, apteekkien korjaamien sähköisten reseptien ja kirjaamien paperisten tai puhelinreseptien sekä niiden reseptien kuvailutiedot, joista ei ole tallennettu vastaavaa potilaskertomusmerkintää Potilastiedon arkistoon. Jälkimmäinen koskee sosiaalihuollon toimijoiden ja Potilastiedon arkistoon liittymättömien verkko- tai mobiilipalvelun kautta sähköisiä reseptejä tekevien toimijoiden tuottamia lääkitystietoja.

Reseptikeskuksesta Tiedonhallintapalveluun palautetut reseptin kuvailutiedot ovat sisällöltään suppeammat kuin Potilastiedon arkistosta poimitut tiedot. Reseptien toimitusten kuvailutiedot Tiedonhallintapalvelu palauttaa reseptien toimitusten kuvailutiedot kaikista resepteistä riippumatta siitä, onko lääkkeen määräysmerkinnän tiedot tallennettuna Potilastiedon arkistoon tai onko käytettävissä vain Reseptikeskukseen tallennetut tiedot.

Kun lääkitystieto palautetaan Tiedonhallintapalvelusta potilastietojärjestelmälle, Potilastiedon arkistosta palautettavaa tietoa koskevat Potilastiedon arkiston suostumus ja kiellot sekä Reseptikeskuksesta palautettavaa tietoa koskevat reseptin suostumus ja kiellot. Tiedonhallintapalvelu tarkistaa Potilastiedon arkiston suostumuksen ja kiellot sekä Reseptikeskus reseptin suostumuksen ja kiellot, minkä jälkeen Tiedonhallintapalvelu yhdistää kieltojen rajaamattomat palautettavat tiedot (luvun 5.8.3.1 mukaisesti) ennen koosteen palauttamista potilastietojärjestelmälle.

Potilaan lääkitystä koskevan tiedon parempi kattavuus ja saatavuus terveydenhuollon, sosiaalitoimen ja apteekkien osalta on merkittävä potilasturvallisuutta parantava seikka. Sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmissä ja apteekkitietojärjestelmissä kirjattujen reseptilääkkeiden tiedot tallennetaan Reseptikeskukseen, josta nämä tiedot voidaan koostaa Tiedonhallintapalveluun[37], mutta voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti ainoastaan Terveydenhuollon palvelunantajat voivat käyttää Potilastiedon arkistoon tallennettua tietoa ja siten ainoastaan näiden palveluksessa toimivat Terveydenhuollon ammattihenkilöt näkevät Tiedonhallintapalvelun kautta tuotettavan valtakunnallisen Lääkityslistan. Sosiaalihuollon toimijat ja apteekit näkevät ainoastaan Reseptikeskuksen reseptien ja lääkkeen toimitusten tiedot.

Terveydenhuollon ammattihenkilön kannalta on tärkeää, että voimassa oleva lääkitys sekä tarvittaessa myös lääkityshistoria saadaan näkymään vaivattomasti ja ilman odottamista. Voimassa oleva lääkityksen viimeisin tieto koostetaan aina Lääkityslistalle ja näytetään potilastietojärjestelmässä Potilasyhteenvedolla. Ajoittain terveydenhuollon ammattihenkilö tarvitsee myös voimassa olevan lääkityksen listaa laajemmat toiminnallisuudet, joilla hän pystyy tarkastelemaan **potilaan lääkityshistoriaa** kahdella vaihtoehtoisella tavalla: **yksittäisen lääkkeen** muutoshistoriaa tai tietyn **ajankohdan kokonaislääkitystä** selvittäessään. Tiedonhallintapalvelun potilasyhteenvedolle koostaman tiedon lisäksi voidaan tietoon sisältyvien linkitysten avulla palata aina katsomaan myös näytettävän tiedon alkuperäisen palvelutapahtuman potilaskertomusasiakirjoja, jotka on tallennettu Potilastiedon arkistoon organisaatiokohtaisiin asiakirjoihin.

5.8.2. Lääkityslistan tietosisältö ja rakenne

Lääkityslistalle koostetaan tietoa sekä Potilastiedon arkistoon tallennetuista lääkkeen määräysmerkinnöistä että Reseptikeskukseen tallennetusta reseptin ja lääkkeen toimituksen kuvailutiedosta. Reseptikeskuksessa reseptien ja reseptin toimitustietojen säilytysaika on 2,5 vuotta, minkä jälkeen Reseptikeskuksessa olevat tiedot siirtyvät Reseptiarkistoon. Reseptilain muutoksen (L159/2007, 251/2014) jälkeen Reseptiarkiston tallennusaika on 20 vuotta.

---

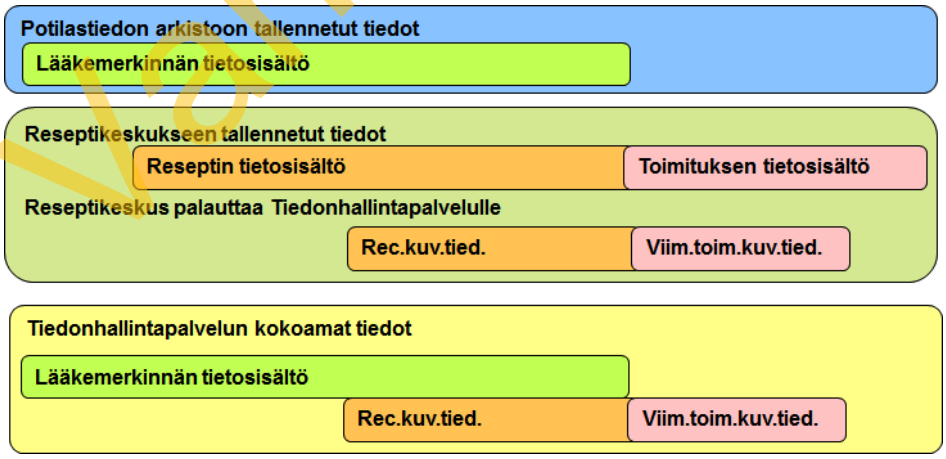
[37] Reseptikeskuksesta Lääkityslistalle kerättävät tiedot ovat sisällöllisesti suppeammat kuin Potilastiedon arkistosta kerättävät tiedot.

Tiedonhallintapalvelu hyödyntää sekä Reseptikeskuksessa että Potilastiedon arkistossa olevaa lääkitystietoa ja valtakunnallinen Lääkityslista koostuu Potilastiedon arkiston lääkemerkinnän tietosisällöstä *THL/Tietosisältö – Lääkemerkintä*, johon sisältyy[38] tieto Reseptikeskuksesta palautettavista reseptin ja viimeisimmän toimituksen kuvailutiedoista, ja lääkityksen tarkistamisen tietosisällöstä *THL/Tietosisältö – Lääkityksen tarkistusmerkintä*[39]. Tiedon käyttämisen toimintaperiaatteet on kuvattu tarkemmin luvussa 5.8.3.

5.8.2.1. Lääkityslistan tietosisällöt

Lääkityslista muodostetaan seuraavien tietosisältöjen pohjalta:

1. **Lääkityslistan tietosisältö**
   Lääkityslistan tietosisältö koostuu Potilastiedon arkistoon tallennettavien Lääkkeen määräysmerkinnän tietojen ja Reseptikeskuksesta Tiedonhallintapalveluun palautettavien reseptin tilatietojen ja reseptin ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen kuvailutietojen summasta lääkemerkinnän synkronointitietoon pohjautuen (kuva 41). Yhdistämistä on kuvattu tarkemmin luvussa 5.8.3.1.
2. **Lääkityksen tarkistuksen tietosisältö**
   Lääkityksen tarkistamisen toiminnallinen määrittely on kuvattu Lääkemerkinnän määrittelyissä, niiltä osin kun tarkistaminen koskee yksittäistä määrättyä lääkettä. Kokonaislääkityksen tarkistaminen koskee kaikkia potilaan voimassa olevia lääkkeitä. Kokonaislääkityksen tarkistamisen suoritetaan aina Tiedonhallintapalvelun Lääkityslistan pohjalta. Tarkistusmerkintä sisältää sekä osittaiset lääkityksen tarkistukset että kokonaislääkityksen tarkistukset ja tarkistuspäivämäärän, tarkistajan tiedot ja tiedon siitä, mitä lääkkeitä tarkistus koskee sekä tarkistuksen lisätietokentän sekä tarkenteen siitä, minkä tyyppisestä lääkityksen tarkistuksesta on kyse. Lääkityksen tarkistusmerkinnän toiminnallisuutta on kuvattu luvussa 5.8.4.5.



Kuva 41. Tiedonhallintapalvelu poimii Lääkityslistan koosteelle tiedot Potilastiedon arkistosta lääkemerkinnän sisällön ja Reseptikeskuksesta reseptin tilatietojen ja reseptin ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen kuvailutietojen tietosisällön mukaisesti[40]. Tietojen yhdistäminen potilastietojärjestelmälle palauttamista varten on kuvattu luvussa 5.8.3.1 (kuva 44).

[38] Päivitetään koodistopalvelimelle lääkemerkinnän tietosisältöön talven 2014–15 aikana tässä luvussa kuvatulla sisällöllä.
[39] Kokonaislääkityksen tarkistusmerkinnän tietosisältö julkaistaan koodistopalvelimella vuoden 2014 lopulla.
[40] Kuvassa reseptin tilatiedot sisältyvät viimeisen toimituksen tietoihin.

5.8.2.2. Reseptin kuvailutiedot

Reseptikeskuksesta palautettavat reseptin tilatietojen ja reseptin ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen kuvailutietojen tietosisällöt on esitetty kuvassa 42. Reseptikeskuksesta palautettavia reseptin kuvailutietoja laajennetaan aiempaan verrattuna, mutta senkin jälkeen ne ovat paljon suppeammat kuin Potilastiedon arkiston lääkkeen määräysmerkinnän sisältämät tiedot. Potilastiedon arkiston lääkkeen määräysmerkintä kattaa kaikki reseptin kuvailutiedot lukuun ottamatta reseptin toimitus- ja voimassaolon ja tilan tietoja.

Reseptin kuvailutiedot päivitetään osaksi julkaistua tietosisältöä *THL/Tietosisältö – Lääkemerkintä*. Päivitys julkaistaan koodistopalvelimella talven 2014–15 kuluessa. Reseptin tiedot ovat kuvailutiedoissa pääosiltaan yhteneväiset lääkkeen määräysmerkintään sisältyvien tietojen kanssa. Tässä luvussa kuvataan niitä Reseptin tilatietojen ja viimeisimmän toimituksen kuvailutietoja, jotka eivät jo sisälly lääkkeen määräysmerkinnän määrittelyyn (ks. Mäkelä-Bengs et al, 2013).

Reseptin tilatietojen tiedot

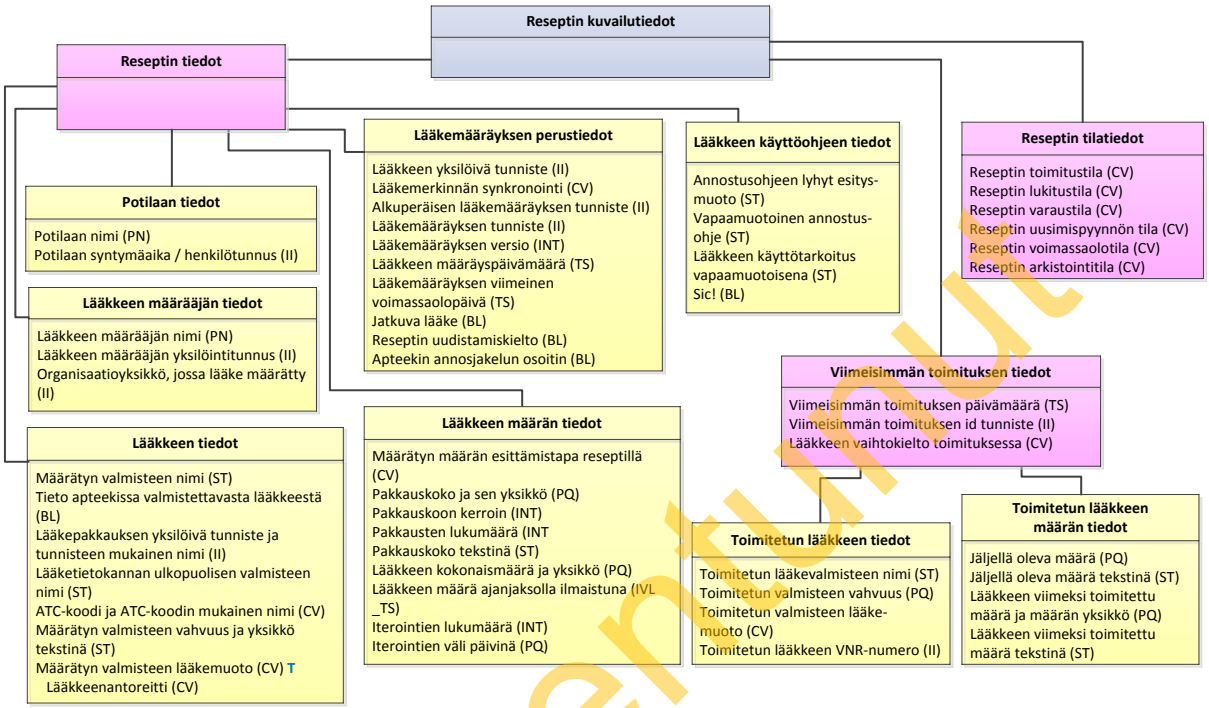
Reseptin tilatietoihin kuuluvat *Reseptin toimitustilan, Reseptin varaustilan, Reseptin lukitustilan ja Reseptin uusimispyynnön tilan* tiedot. *Toimitustilan* tiedot on suunniteltu jaettavaksi *Arkistointitilan* (*Ei arkistoitu, Arkistoitu*), *Voimassaolotilan* (*Voimassa, Mitätöity, Vanhentunut*) ja *Toimitustilan* (*Toimittamaton*, *Osittain toimitettu, Kokonaan toimitettu*) tietoihin. Reseptin *Voimassaolotilan* ja *Toimitustilan* perusteella voidaan päätellä, onko resepti voimassa oleva ja onko reseptillä jäljellä toimitettavia lääkkeitä, mitkä ovat oleellisia tietoja Lääkityslistalla.

Viimeisimmän toimituksen kuvailutiedot

Kuvailutiedoissa *Viimeisimmän toimituksen päivämäärä* kertoo, milloin viimeisin toimitus reseptiltä on tehty Myös *Viimeisimmän toimituksen tunniste* ja *Lääkkeenvaihtokielto toimituksessa* sisältyvät tietoihin. Jälkimmäinen kuvaa, onko lääkkeelle tehty Lääkkeenvaihtokielto toimituksen yhteydessä.

Toimitetun lääkkeen tiedot sisältävät lisäksi tiedot *Toimitetun lääkevalmisteen nimen*, *Toimitetun valmisteen vahvuuden* yksiköineen ja *Toimitetun valmisteen lääkemuodon,* koska ne voivat toimituksessa poiketa määräyksestä. Lisäksi tiedoissa on *Toimitetun lääkkeen VNR-numero,* jonka perusteella tarvittaessa voidaan hakea lääkkeen tarkat tiedot. Koska joissain tilanteissa lääke voidaan toimittaa erikokoisissa pakkauksissa, VNR-numero on toistuva kenttä.

Toimitetusta lääkkeestä on tiedot *Lääkkeen viimeksi toimitettu määrä ja määrän yksikkö* sekä reseptillä *Jäljellä oleva määrä.* Jos määrää ei voida ilmoittaa yksiselitteisenä määränä, ilmoitetaan tiedot *Lääkkeen viimeksi toimitettu määrä tekstinä* ja *Jäljellä oleva määrä tekstinä*.



Kuva 42. Reseptikeskuksen palauttamien Lääkityslistan lisätietojen eli reseptin kuvailutietojen sisältöjakautuu kolmeen osaan: reseptin, reseptin tilan ja voimassaolon sekä reseptin viimeisimmän toimituksen tietoihin. Kuvassa esitetty sisältö päivitetään osaksi *THL/Tietosisältö - Lääkemerkintä* -määrittelyä, eikä sitä julkaista erillisenä tietosisältönä Koodistopalvelussa.

5.8.2.3. Lääkityslistan luokitukset ja koodistot

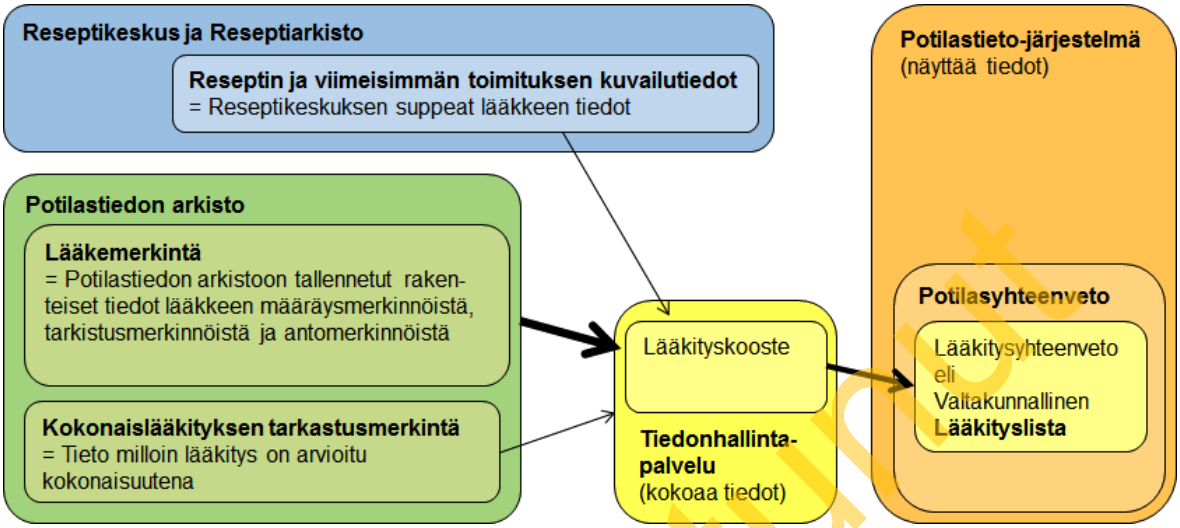
Lääkityslistalla käytettävät koodistot ja luokitukset ovat yhtenevät lääkemerkinnässä ja sähköisessä reseptissä käytettävien luokitusten ja koodistojen kanssa, minkä vuoksi niitä ei toisteta tässä julkaisussa, vaan koodistoviittaukset sekä kuvaus Lääketietokannan kautta käytettävistä koodistoista on kuvattu *Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö 2016* -julkaisussa (Mäkelä-Bengs et al, 2014). Ainoa uusi luokitus on Lääkityslistan tarkistuksiin valmisteltava luokitus *THL – Lääkitysken tarkistuksen tyyppi*, joka julkaistaan Koodistopalvelimella vuoden 2015 alussa.

5.8.3. Lääkityslistan muodostaminen

Tässä luvussa Tiedonhallintapalvelun vaatimuksia on kuvattu palvelun teknisen toteuttamisen ja toimintaarkkitehtuurin näkökulmasta.

5.8.3.1. Lääkityslistan koostaminen Tiedonhallintapalveluun

Lääkityslista koostetaan Potilastiedon arkistoon ja Reseptikeskukseen tallennetuista lääkemerkinnän rakenteisista tiedoista. Lääkityslistan tietosisältö muodostuu Potilastiedon arkiston *THL/Tietosisältö – Lääkemerkintä* mukaisesta tietosisällöstä, johon yhdistetään Reseptikeskuksesta palautettavat reseptin, reseptin tilan ja viimeisimmän toimituksen kuvailutiedot (kuva 42). Lisäksi Lääkityslistalla näytetään myös *THL/Tietosisältö – Tarkistusmerkinnät* määrittelyn mukaiset lääkityksen viimeisimmän tarkistuksen tiedot. (kuva 43)



Kuva 43. Tiedonhallintapalvelu kokoaa Potilastiedon arkiston ja Reseptikeskuksen ja Reseptiarkiston tiedoista lääkityskoosteen, joka palautetaan potilastietojärjestelmään ja josta muodostetaan lääkitysyhteenveto eli Lääkityslista potilastietojärjestelmien lääkitysyhteenvetona (=Lääkityslista) näytettäväksi.

Kertomukseen tehtävä lääkkeen määräysmerkintä tallennetaan potilaskertomusmerkintänä Potilastiedon arkistoon, ja reseptilääkkeiden tiedot kun lääkkeestä tehdään resepti, reseptiasiakirjana Reseptikeskukseen. Tiedonhallintapalvelu koostaa lääkitystietoja sekä Potilastiedon arkistosta että Reseptikeskuksesta. Tiedolla on aina selkeästi määritelty lähde, Reseptikeskus tai Potilastiedon arkisto. Lähde on määritelty luokituksella *THL – Lääkemerkinnän synkronointi*. Synkroinointimerkinnän muodostamisperiaatteet on kuvattu tarkemmin lääkemerkinnän julkaisussa (ks. luku 7.8.1, Mäkelä-Bengs et al, 2014).

Kun tieto tallennetaan Potilastiedon arkistoon, Tiedonhallintapalvelu käyttää koosteessa Potilastiedon arkiston tietoa (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 0, 1 tai 2). Kun tietoa ei ole Potilastiedon arkistossa, Tiedonhallintapalvelu käyttää koosteessa Reseptikeskuksen tietoa (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3 tai 4). Lääkkeen annon yhteydessä synkronointitieto on aina 0. Tiedonhallintapalvelu poimii lääkkeen toimitustiedot mukaan aina, kun ne ovat käytettävissä (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 1,2,3 tai 4).

Reseptikeskuksen tiedot

Potilastiedon arkistossa lääkitystiedot on tallennettu rakenteisina merkintöinä, jotka koostetaan Tiedonhallintapalveluun tallentamisvaiheessa. Reseptikeskuksesta lääkitystiedot palautetaan lääkityskoosteen kyselyn yhteydessä Tiedonhallintapalveluun reseptin kuvailutietojen koosteena, koska varsinainen reseptitieto on tallennettu asiakirjoina. Reseptin kuvailutiedoissa on mukana myös reseptin tilatiedot ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen tiedot, jos lääkettä on toimitettu reseptillä.

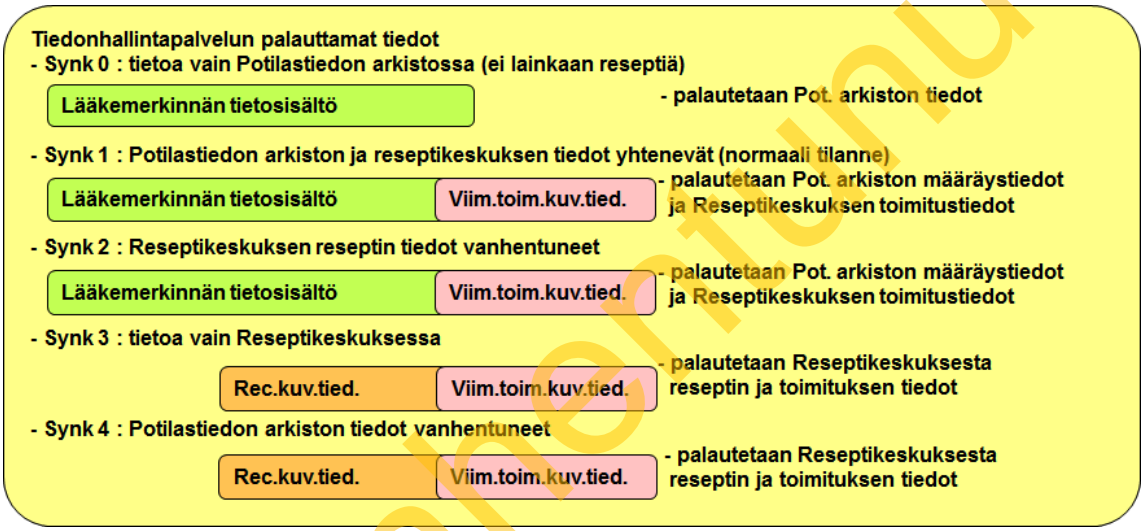
Koska Lääkityslista perustuu pääosin Potilastiedon arkiston tietoihin, riittää reseptin tiedoista Reseptikeskuksen tietosisältö (2,5 vuoden ajalta). Tiedonhallintapalvelun muodostaessa palautettavaa lääkityskoostetta, haetaan kuvailutiedot Reseptikeskuksesta ja yhdistäminen tehdään näiden osalta. Yli 2,5 vuotta vanhoista lääkkeistä tiedot Lääkityslistalla on siten vain Potilastiedon arkiston tiedoista. Näin ollen Lääkityslistalla ei ole nähtävissä niitä Potilastiedon arkistoon liittymättömien toimijoiden tekemiä tai apteekkijärjestelmissä tehtyjä merkintöjä, kun ne ovat yli 2,5 vuotta vanhoja.

Lääkityslistan tietojen yhdistäminen

Jotta Potilastiedon arkistossa ja Reseptikeskuksessa olevia tietoja voidaan hyödyntää yhdessä, tulee ne yhdistää toisiinsa. Ennen yhdistämistä Tiedonhallintapalvelu suodattaa Potilastiedon arkiston tiedoista Poti-

lastiedon arkiston kielloilla rajatut lääkitystiedot pois. Reseptikeskus tekee vastaavan suodatuksen Reseptikekuksen tietoihin reseptin kieltojen mukaisesti ennen tietojen palauttamista Tiedonhallintapalveluun.

Yhdistäminen tehdään reseptin tunnisteiden avulla siten, että Reseptin kuvailutiedot yhdistetään Lääkkeen määräysmerkintään, jolla *Reseptin alkuperäinen tunniste* (codeId 104) on sama. Koska yhdistettävissä tiedoissa on osittain päällekkäistä tietoa ja lisäksi on tilanteita, että toisesta lähteestä löytyvää tietoa vastaavaa tietoa ei toisessa lähteessä ole, on alla kuvattu yhdistämissäännöt eri tilanteissa *Lääkemerkinnän synkronointi* -tiedon perusteella. Periaatteena yhdistämisessä on käyttää aina ajantasaisinta tietoa. Kuvassa 44 havainnollistetaan tietojen yhdistämistä eri tilanteissa.



Kuva 44. Kun Potilastiedon arkiston sisällöltään täydellisemmät tiedot ovat ajantasaisia (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 0, 1 tai 2), poimitaan määräystiedot Potilastiedon arkistosta. Reseptikeskuksesta poimitaan vain toimituksen kuvailutiedot[41], jos niitä on (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 1 tai 2). Kun määräystietoja ei ole Potilastiedon arkistossa tai ajantasainen tieto on vain Reseptikeskuksessa, kaikki tiedot poimitaan Reseptikeskuksesta (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3 tai 4).

Kun lääkettä määrätään ilman reseptin tekemistä, potilastietojärjestelmä tallentaa tiedon vain potilaskertomusmerkintänä Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 0 eli tieto on vain Potilastiedon arkistossa).

- Tiedonhallintapalvelu poimii
  - i. määräyksen tiedot Potilastiedon arkiston Lääkkeen määräysmerkinnästä
  - ii. toimitustietoja ei ole
- Reseptikeskukseen ei tule mitään merkintöjä

Kun potilaalle määrätään lääke ja tehdään resepti, potilastietojärjestelmä tallentaa lääkkeenmääräysmerkinnän potilaskertomusmerkintänä Potilastiedon arkistoon ja reseptin asiakirjana Reseptikeskukseen (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 1 eli Reseptikeskuksessa ja Potilastiedon arkistossa yhtenevä tieto).

- Tiedonhallintapalvelu poimii
  - i. määräyksen tiedot Potilastiedon arkiston Lääkkeen määräysmerkinnästä
  - ii. toimitustiedot Reseptin kuvailutiedoista
- Reseptikeskukseen päivitetään vastaavat tiedot reseptillä

[41] Kuvassa viimeisen toimituksen tiedot sisältävät myös reseptin tilan ja voimassaolon tiedot

Kun esimerkiksi käyttöoikeuksien puuttumisen vuoksi potilastietojärjestelmä ei pysty tallentamaan tietoa Reseptikeskukseen, *Lääkemerkinnän synkronointi* saa arvon 2 (eli uusi tieto on vain Potilastiedon arkistossa, Reseptikeskuksessa on vanhentunutta tietoa). Näitä tilanteita ovat esimerkiksi hoitajien annostusajankohtien kirjaaminen tai sairaalahoidon aikana tehdyt lääkemerkinnät.

- Tiedonhallintapalvelu poimii
  - i. määräyksen tiedot Potilastiedon arkiston Lääkkeen määräysmerkinnästä
  - ii. toimitustiedot Reseptin kuvailutiedoista, vaikka ne perustuvat Reseptikeskuksen-reseptikeskuksen vanhentuneeseen tietoon
- Reseptikeskukseen jää vanhentuneet määräystiedot, joita apteekit käyttävät lääkkeen toimituksissa.
  - i. Tilanne voidaan korjata esimerkiksi erityistilanteissa ottamalla puhelimitse yhteyttä apteekkiin, jotta apteekki tekee vastaavat korjaukset reseptille (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 4).
  - ii. Toiminnallisen ongelman korjaaminen edellyttää muutoksia lainsäädäntöön ja THL alkaa valmistella esitystä ongelman ratkaisemiseksi.

Organisaatioista, jotka eivät ole liittyneet Potilastiedon arkistoon, reseptejä voidaan tallentaa Reseptikeskukseen tallentamatta tietoa Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3 eli tieto on vain Reseptikeskuksessa ja puuttuu Potilastiedon arkistosta). Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi sosiaalihuollon toimintayksikössä tai verkko- tai mobiilipalvelun kautta tehdyt reseptit sekä apteekissa tehtävät puhelin- tai paperireseptien kirjaukset.

- Tiedonhallintapalvelu poimii
  - i. määräyksen tiedot Reseptin kuvailutiedoista
  - ii. toimitustiedot Reseptin kuvailutiedoista
- Potilastiedon arkistoon ei tule mitään merkintöjä[42]

Kun apteekki tekee olemassa olevaan reseptiin korjauksen, tietoa ei voida päivittää Potilastiedon arkistoon, koska kirjauksen tekijällä ei ole käyttöoikeutta Potilastiedon arkistoon. Potilastiedon arkistoon jää silloin vanhentunutta tietoa. (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 4 eli uusi tieto on vain Reseptikeskuksessa, Potilastiedon arkistossa on vanhentunutta tietoa)

- Tiedonhallintapalvelu poimii
  - i. määräyksen tiedot Reseptin kuvailutiedoista
  - ii. toimitustiedot Reseptin kuvailutiedoista
- Potilastiedon arkistoon jää vanhentuneet määräystiedot, jotka näkyvät potilasasiakirjoja katsottaessa.
  - i. Tilanne voidaan korjata ottamalla, esimerkiksi puhelimitse, yhteyttä määrääjään, jotta määrääjä tekee vastaavat korjaukset potilastietojärjestelmään ja sitä kautta Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 2).
  - ii. Toiminnallisen ongelman korjaaminen edellyttää muutoksia lainsäädäntöön ja THL alkaa valmistella esitystä ongelman ratkaisemiseksi.

Kuvassa 45 on kuvattu tiedon Tiedonhallintapalvelun potilastietojärjestelmään palauttaman sisällön muodostumista. Malli ei määritä tiedon näyttämismuotoa potilasyhteenvedolla.

---

[42] Kun apteekki kirjaa Reseptikeskukseen puhelin- tai paperisen reseptin tiedot tilanteessa, jossa lääkärin tekemä lääkkeen määräysmerkintä on tallentunut potilastiedon arkistoon mutta esimerkiksi teknisen häiriön vuoksi ei Reseptikeskukseen, apteekin tekemä resepti ei yhdisty Potilastiedon arkistoon tallennettuun määräykseen, ja on siten yhdistämisen kannalta vastaava kuin tilanne, jossa Potilastiedon arkistoon ei olisi tallennettu lainkaan määräysmerkintää.

Muutos kirjattu vain potilastiedon arkistoon. Lääkityslistan tiedot ovat ajatasalla, mutta Reseptikeskuksessa tiedot ovat

Pysyvyy		Aloitus	Valmiste	!	A	R	Kertomus	Annostelu	Rec	Annostelu	Toim	R	Päättyy
J		5.6.13	Marevan		1	1	Marevan tabl 5 mg	½ tabl x1 /vrk po	Marevan tabl 5 mg	½ tabl x1 /vrk po	Marevan tabl 5 mg		
J		4.4.11	Disperin		1	1	Asperin tabl 100 mg	1 tabl x1 /vrk po	Asperin tabl 100 mg	1 tabl x1 /vrk po	Disperin tabl 100 mg		
J		15.8.13	Retafer		0	1	Retafer tabl 50 mg	1 tabl x1 /vrk po					
J		15.8.99	Seloken	x	2	1	Seloken tabl 50 mg	1 tabl x2 /vrk po	RK:ssa vanha tieto	1 tabl x1 /vrk po	Seloken tabl 50 mg		
J		5.2.14	Simvastatin		–	3			Simvastatin tabl 20 mg	1 tabl x1 / vrk po	Simvastatin tabl 20 mg		
M		14.3.14	Amorion		1	4	Kertomuksessa virhe	10 tabl x3 /vrk po	Amorion tabl 500 mg	1 tabl x3 /vrk po	Amorion tabl 500 mg		12.9.14

Apteekki on korjannut reseptiä. Lääkityslistan tiedot ovat ajan tasalla, mutta Potilaskertomusasiakirjalla tiedot ovat

Kuva 45. Tiedonhallintapalvelun potilastietojärjestelmään palauttamat Lääkityslistan tiedot koostuvat Potilastiedon arkistoon tallennettavista kertomuksen lääkkeen määräysmerkinnän tiedoista sekä Reseptikeskuksen reseptin ja viimeisimmän toimituksen kuvailutiedoista. Kuva ei esitä tiedon näyttömuotoa, vaan kuvassa on havainnollistettu Tiedonhallintapalvelun palauttamien tietojen muodostuminen eri Lääkemerkinnän synkronointi tiedoilla. Harmaa pohja kuvaa niiden tietojen sijaintia, joita Tiedonhallintapalvelu ei palauta potilastietojärjestelmille. Keltaisella pohjalla korostetaan, niitä tietoja, joissa Reseptikeskuksessa (2) tai Potilastiedonarkistossa (4) olevat tiedot ovat vanhentuneet.

5.8.3.2. Lääkityslistan palauttaminen Tiedonhallintapalvelusta

Potilastietojärjestelmä voi hakea Lääkityslistan tietoja Tiedonhallintapalvelusta kahdella eri tavalla: kokonaishaulla ja voimassaolevan lääkityksen haulla. Lisäksi lääkkeen antokirjaukset haetaan omalla lääkkeenantomerkintöjen haulla[43]. Kokonaishakua ja lääkkeenantomerkintöjen hakua voi rajoittaa aikarajauksella, jolloin Tiedonhallintapalvelu palauttaa vain haetulla aikavälillä tehdyt lääkkeen määräys- tai antomerkinnät.

Kokonaishaku

Kokonaishaussa Tiedonhallintapalvelu palauttaa kaikki Potilastiedon arkiston lääkkeen määräysmerkinnöistä ja Reseptikeskuksen reseptin tilan ja reseptin ja lääkkeen viimeisimmän toimituksen kuvailutiedoista kokoamansa tiedot, jotka on yhdistetty luvun 5.8.3.1 mukaisesti. Tietoja voidaan suodattaa haun yhteydessä tehtävällä aikarajauksella. Koska lääkkeen määräysmerkintöjä voi kertyä paljon, on haussa suositeltavaa käyttää oletusarvoisesti aikarajausta, esimerkiksi viimeisen 2,5-5 vuoden tietoihin.

Etuna kokonaishaussa on, että lääkityksen historiatietoja katsottaessa ei tarvitse tehdä uutta hakua Tiedonhallintapalveluun. Kaikki lääkityslistan näyttämiseen tarvittava käsittely toteutetaan potilastietojärjestelmässä.

Voimassaolevan lääkityksen haku

Voimassaolevan lääkityksen haussa Tiedonhallintapalvelu ei pelkästään välitä tietoa, vaan myös käsittelee tietoa ennen palauttamista potilastietojärjestelmään. Voimassaolevan lääkityksen haussa Tiedonhallintapalvelu:

- luokittelee lääkkeen tiedot siten, että kaikki samalla *Määrätyn lääkkeen yksilöivällä tunnisteella* olevat määräykset kuuluvat samaan määrättyyn lääkkeeseen
- palauttaa potilastietojärjestelmälle kunkin määrätyn lääkkeen uusimman lääkemerkinnän (Potilastiedon arkiston ja Reseptikeskuksen kuvailutietojen yhdistämänsä) tiedot

Potilastietojärjestelmä saa tällä menetelmällä valmiin sisällön Lääkityslistan voimassa olevan tiedon näyttämiseksi. Potilaan lääkityshistoriaa katsottaessa pitää tehdä uusi haku Tiedonhallintapalveluun.

[43] Lääkkeenantomerkintöjä ei palauteta kokonaishaussa eikä voimassaolevan lääkityksen haussa.

Lääkkeenantomerkintöjen haku

Lääkkeenantomerkintään sisältyy linkitys viimeisimpään määräysmerkintään, jotta määräysmerkinnän tietoja ei tarvitse kopioida jokaiseen lääkkeenantomerkintään[44]. Lääkkeenantomerkintöjä ei palauteta Tiedonhallintapalvelun lääkkeen määräysmerkintöjen haussa. Tilanteissa, joissa on tarpeen nähdä myös määrätyn lääkkeen antomerkintöjä, tehdään Tiedonhallintapalveluun erikseen lääkkeenantomerkintöjen erillinen haku. Antomerkinnät voidaan poimia lääkemerkinnän tiedoista luokituksen *THL – Lääkemerkinnän tyyppi* avulla. Haku on suositeltavaa tehdä oletusarvoisesti aikarajattuna, esimerkiksi viimeisen puolen vuoden tietoihin. Tilanteissa, joissa on perusteltua hakea antomerkintöjä pidemmältä ajalta, käyttäjän on voitava helposti pidentää aikarajausta tai poistaa se kokonaan. Lääkkeenantomerkintöjen tiedot Tiedonhallintapalvelu palauttaa sellaisenaan ja niiden suodattaminen ja järjestely tapahtuu potilastietojärjestelmässä.

5.8.3.3. Suostumuksen ja kieltojen vaikutus Lääkityslistan sisältöön

Suostumuksen ja kieltojen toiminnallisuus on kuvattu omassa julkaisussaan (Vuokko et. al, 2014). Tässä julkaisussa kuvataan näistä vain Lääkityslistan palauttamiseen liittyvät erityispiirteet.

Suostumus

Tiedonhallintapalvelu luovuttaa lääkitystietoja vain, jos potilaalla on voimassa oleva Kanta-suostumus tallennettuna Tiedonhallintapalveluun potilastietojen luovutukselle. Lisäksi lääkitystietoja voidaan palauttaa erityistilanteissa, jotka sisältyvät laissa mainittuun muuhun perusteeseen potilastietojen käytölle, esimerkiksi hätähaku. Jos tietoja haetaan pelkästään reseptin suostumuksen tai reseptiin liittyvään lainsäädäntöön perustuen, tietoa ei voida palauttaa Tiedonhallintapalvelun kautta, vaan ne on silloin haettava suoraan Reseptikeskuksesta. Reseptikeskus huolehtii oman suostumuksen varmistamisesta, ennen lääkitystietojen palauttamista Tiedonhallintapalveluun.

Kiellot

Potilastiedon arkiston tietoihin sovelletaan arkiston palvelutapahtuma- tai palvelunantaja- tai rekisterikohtaisia kieltoja (L159/2007, L227/2010). Tiedonhallintapalvelu huolehtii Potilastiedon arkistossa olevien kiellon alaisten tietojen suodattamisesta pois luovutettavista tiedoista. Reseptikeskuksesta ja Reseptiarkistosta saadut tiedot Tiedonhallintapalvelu luovuttaa potilastietojärjestelmälle sellaisenaan (ellei tietoja muilla perusteilla suodateta).

Reseptikeskuksessa oleviin tietoihin sovelletaan reseptin mukaisia lääkemääräyskohtaisia kieltoja (L61/2007, L251/2014). Reseptikeskus huolehtii kiellettyjen tietojen suodattamisesta pois luovutettavista tiedoista (riippumatta luovutetaanko tietoja potilastietojärjestelmälle suoraan vai Tiedonhallintapalvelun kautta). Luovutuksen käsittelyssä tarvittavat tiedot, esimerkiksi haun tekijän tunnistetiedot, pitää välittää hakusanomassa yleisen tiedonluovutusperiaatteen mukaisesti.

Tiedonhallintapalvelu poistaa kielletyt tiedot potilastietojärjestelmälle palautettavista tiedoista ennen Potilastiedon arkiston ja Reseptikeskuksesta palautettujen tietojen yhdistämistä (ks. luku 5.8.3.1). Näin lääkitystiedot voidaan palauttaa potilastietojärjestelmälle mahdollisimman kattavasti. Esimerkiksi tilanteessa, jossa Potilastiedon arkistossa olevat lääkitystiedot ovat kielletty palvelutapahtuma- tai palvelunantajakohtaisen kiellon vuoksi, palautuu lääkkeen tiedot Reseptikeskuksen kautta, ellei reseptille kohdistu kieltoa.

---

[44] Lääkkeenantomerkinnän tietosisältö eritellään THL/Tietosisältö Lääkemerkintä tietosisällössä vuoden 2014 lopussa. Lisäksi antokirjauksen toiminnallisuuden määrittelyitä tarkennetaan vuoden 2014 lopulla tehtävässä *Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö 2016* -julkaisun (Mäkelä-Bengs et al, 2014) päivityksessä.

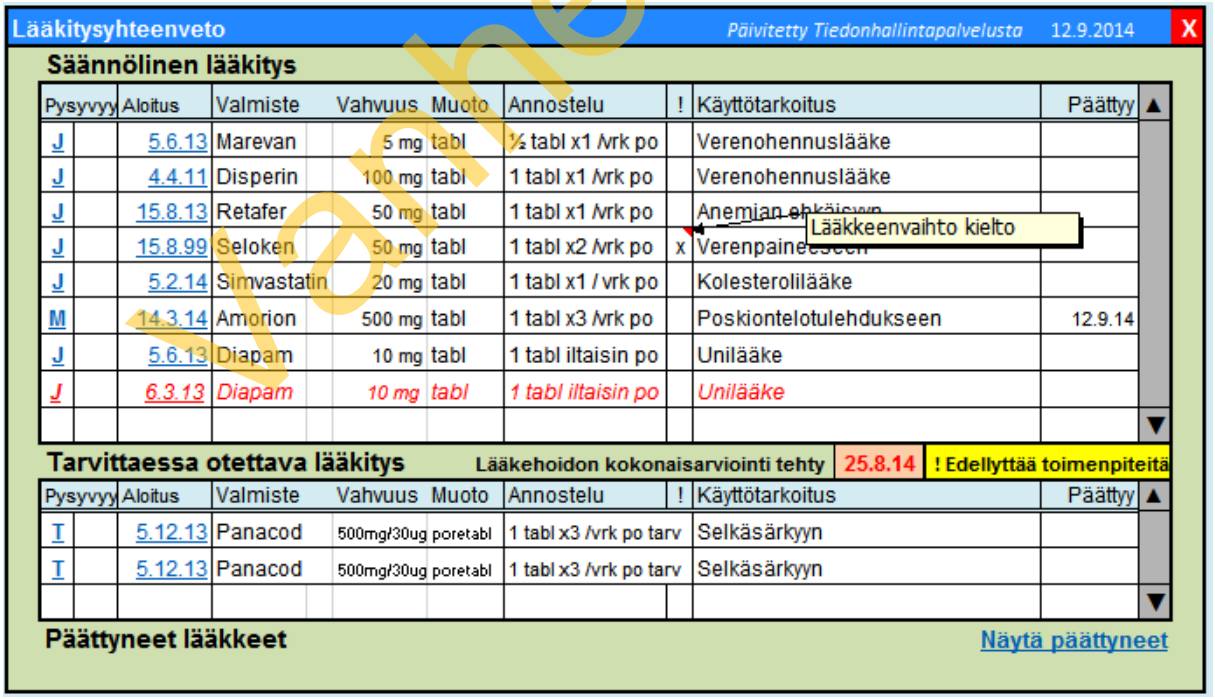
Kun tehdään reseptiä lääkkeestä, joka on luokiteltu PKV- tai huumelääkkeeksi, potilastietojärjestelmä toteuttaa Reseptikeskukseen uuden haun, joka palauttaa kaikki Reseptikeskuksessa olevien PKV- ja huumelääkkeiden reseptien kuvailutiedot riippumatta potilaan kielloista. Uusintahaussa palautetut tiedot näytetään lääkkeen määrääjälle ennen uuden reseptin tallentamista Reseptikeskukseen.

5.8.4. Lääkityslistan näyttäminen potilasyhteenvedolla

Tässä luvussa Tiedonhallintapalvelun Lääkityslistan toiminnallisuutta kuvataan tiedon käyttäjän eli terveydenhuollon ammattihenkilön näkökulmasta. Lääkityslistan näyttäminen toteutetaan potilastietojärjestelmässä. Tässä luvussa on lisäksi kuvattu esimerkkinä Lääkityslistan näyttömallia asian havainnollistamiseksi, mutta kuvattu malli ei sido käyttöliittymän varsinaista toteutustapaa potilastietojärjestelmissä.

5.8.4.1. Saman lääkkeen tietojen yhdistäminen ja näyttäminen

Potilasyhteenvedon Lääkityslistalla samaa määrättyä lääkettä koskevat tiedot näytetään yhtenä rivitietona. Saman määrätyn lääkkeen tiedoiksi tunnistetaan kaikki lääkemerkinnät, joilla on sama *Määrätyn lääkkeen yksilöivä tunniste*[45]. Lääkityslistalla näytetään aina määrätyn lääkkeen viimeisin tieto. Jos samasta lääkkeestä on, viimeisimmän tiedon lisäksi, vanhempia määräyksiä, joilla on voimassa oleva resepti[46], näytetään nämä korostetusti viimeisimmän tiedon alapuolella. (kuva 46)



Kuva 46. Lääkityslistalla näytetään potilaan tarkasteluhetken voimassa oleva lääkitys. Listalla näytetään hoidon kannalta oleelliset tiedot. Kukin lääke näytetään vain kerran, Kuitenkin jos lääkkeellä on useampi voimassa oleva resepti, näytetään vanhemmat tiedot lisäksi korostetusti (kuvassa punaisella). Tarkemmat tiedot näytetään tarvittaessa erikseen. Kuvassa lääkkeeseen liittyvä huomautus on esitetty ponnahdusikkunassa.

[45] Potilastietojärjestelmä tuottaa saman määrätyn lääkkeen tunnistamiseen ja näyttämiseen tarvittavan ryhmittelyn kokonaishaun jälkeen vastaavasti kuin luvussa 5.8.2.2. on kuvattu Tiedonhallintapalvelun osalta.
[46] Reseptin *Voimassaolotila* -tieto on *Voimassa*.

5.8.4.2. Voimassa oleva lääkitys potilasyhteenvedolla

Lähtökohtana on, että Potilasyhteenvedon Lääkityslistalla näytetään voimassaoleva lääkitys. Lääkityslistan voimassa oleva lääkitys kuvaa potilaan tarkasteluhetken lääkitystä. Lopetettu jatkuva lääkitys, päättyneet määräaikaiset ja potilaan ilmoittamat aikaisemmin käyttämänsä lääkkeet ovat nähtävissä päättyneet lääkkeet osiossa. Yksittäisten lääkkeiden historiatiedot, kuten lääkkeessä tapahtuneet muutokset, ja lääkkeiden muut tarkemmat tiedot ovat tarvittaessa erikseen katsottavissa, esimerkiksi erillisellä näytöllä. Myös lääkkeen määräysmerkintään liittyvään Potilastiedon arkistoon tallennetun palvelutapahtuman asiakirjoihin pääsee tarvittaessa Lääkityslistalla olevan linkin avulla.

Näyttömallissa (kuva 46) voimassa oleva lääkitys on jaettu Säännölliseen lääkitykseen ja Tarvittaessa otettavaan lääkitykseen. *Päättyneiden lääkkeiden tiedot on näyttömallissa oletusarvoisesti piilotettuna.* Lääkkeen tiedoista näyttömallissa on esitetty hoidon kannalta oleelliset tiedot: Lääkkeen nimi, vahvuus ja lääkemuoto, annostus, käyttötarkoitus ja aloitusaika sekä määräaikaisilla ja päättyneillä lääkkeillä päättymisaika. Lisäksi näyttömallissa on huomio kenttä, jossa ilmaistaan, että lääkkeeseen on kirjattu erityistä huomiointia vaativaa tietoa, esimerkiksi tieto lääkkeen haittavaikutuksesta, lääkemuutoksen tai lopettamisen syystä lääkkeen tarkistuksen yhteydessä kirjatusta lisätiedosta lääkkeenvaihtokiellosta ja sen syystä, reseptin uudistamiskiellosta, iteroinnista tai Sic! -merkintä. Huomioitava tietosisältö voidaan näyttää erikseen, esimerkiksi ponnahdusikkunassa (kuva 46).

5.8.4.3. Lääkityksen historiatiedot

Päättyneet lääkkeet

Päättyneiden lääkkeiden listalla näytetään potilaalla aiemmin käytössä olleet lääkkeet varsinaisen Lääkityslistan tavoin kukin määrätty lääke vain kerran (kuva 48). Huomioitavaa kuitenkin on, että sama lääke, esimerkiksi antibioottikuuri tulisi määrättäessä tulkita eri määrätyksi lääkkeeksi, kun sillä on eri käyttötarkoitus.

Lääkkeen käyttö ja muutoshistoria

Kun käyttäjä haluaa tarkastella tietyn lääkkeen – voimassa olevan tai päättyneen - määräyshistoriaa, tieto on saatavilla Lääkityslistalle koostetuista tiedoista. Tiedot voidaan näyttää erillisenä listana, jossa on kyseisen määrätyn lääkkeen kaikki lääkemerkinnät. Listalla näytetään vähintään Lääkkeen nimi, vahvuus ja lääkemuoto, annostus, käyttötarkoitus ja muutoksen syy (kuva 47).

Lääkkeen muutoshistoria:
Muutos 20.11.2010 Tarkat tiedot
- Aloitettu: **Seloken** tabl 50mg, 1 tabl **x2/vrk** po, Verenpaineläke
- Muutoksen syy: Annosmuutos

Muutos 20.9.2009 Tarkat tiedot
- Aloitettu: **Seloken** tabl 50mg, 1 tabl x3/vrk po, Verenpaineläke
- Muutoksen syy: Haittavaikutus

Aloitus 15.8.2009 Tarkat tiedot
- Aloitettu: **Metoprolol** tabl 50mg, 1 tabl x3/vrk po, Verenpaineläke

Kuva 47. Lääkkeen muutokset näytetään omana listanaan, jossa näkyy tehty muutos ja muutoksen syy.

Tietyn hetken lääkitys

Toinen tapa tarkastella lääkityksen historiatietoja on tutkia kokonaislääkitystietoa jonain tiettynä ajanhetkenä, esimerkiksi kokonaislääkityksen arviointihetkellä. Tämä on mahdollista tuottaa rajaamalla Lääkityslistalta pois kaikki kyseistä päivää uudemmat merkinnät. Tässä tarkastelussa on huomioitava, että lista

perustuu tarkasteluhetken voimassa oleviin luovutuskieltoihin, eikä mahdollisista kielloista johtuen vastaa täydellisesti menneen hetken lääkitystä. Hoidollisesti tämä yleensä on kuitenkin riittävä tieto. Jos, esimerkiksi juridisista syistä, tarvitaan eksaktia tietoa tietyn hetken Lääkityslistalla näytetystä tiedosta, sen hetken kieltojen mukaisesti, Kela pystyy tiedon tuottamaan erikseen erillisellä selvityspyynnöllä pyydettäessä.

5.8.4.4. Lääkkeen tietojen näyttäminen potilasyhteenvedolla

Lääkitysmerkinnällä on ja siihen liittyy runsaasti tietoa, jota ei oletusarvoisesti koosteta Tiedonhallintapalvelussa. Tiedot ovat kuitenkin tarvittaessa käytettävissä ja näytettävissä. Jos lääkemerkinnän täydellisiä tietoja tarvitaan, voidaan ne hakea Potilastiedon arkistosta potilaskertomusasiakirjoina tai Reseptikeskuksesta reseptiasiakirjoina erillisellä haulla. Tarvittaessa kaikki lääkitysmerkinnän tiedot voidaan esittää erillisellä näytöllä.

Linkki potilaskertomusmerkintään

Lääkityslistaan sisältyy linkitykset kunkin määräyksen alkuperäiseen potilaskertomusasiakirjaan ja palvelutapahtumaan. Lääkkeen määräysmerkintään liittyvään Potilastiedon arkistoon tallennettuun kertomustekstiin pääsee aina tarvittaessa Lääkityslistalla olevan linkin avulla. Jos merkintä (resepti) on tehty järjestelmällä, joka ei ole tallentanut tietoa Potilastiedon arkistoon (synkronointitieto = 3 tai 4), ei kertomustietoa ole käytettävissä.

Lääkkeen nimi, muoto, vahvuus ja annostustiedot

Lääkemerkinnällä ja reseptillä lääkkeen nimi voidaan tallentaa lääkkeen määräämistavasta riippuen kolmeen eri kenttään. Potilastietojärjestelmä näyttää käyttäjälle määrätyn lääkkeen nimen yhdessä kentässä. joko *VNR-koodin mukainen nimen, Valmisteen nimen* tai *Lääketietokannan ulkopuolisen valmisteen nimen* mukaisesti riippuen siitä, mitä lääkkeen määräysmerkinnän / reseptin tietoihin on merkitty. Jos mitään näistä ei ole kirjattu, käytetään ATC-koodin mukaista nimeä.

Lääkkeen nimi voidaan näyttää lääkkeen määräystiedoista tai lääkkeen toimitustiedoista. Jos tiedot poikkeavat toisistaan, esimerkiksi lääkevalmiste on apteekissa vaihdettu rinnakkaisvalmisteeseen, lääkkeen nimenä näytetään apteekista toimitetun lääkevalmisteen nimeä (kuva 45). Uutta reseptiä tehtäessä lääkkeen määrääjän on kuitenkin voitava valita määräkö alun perin määrättyä tai toimitettua – tai jopa jotain muuta – lääkettä.

Lääkkeen nimen lisäksi oleellisia tietoja ovat lääkkeen vahvuus, lääkemuoto ja lääkkeen annostustiedot, mukaan lukien antoreitti. Potilaalle on pääsääntöisesti selkeämpää näyttää Omakannassa lääkkeestä valmisteen nimi ja annostus tabletteina tai millilitroina, kuten kuvassa 46 on esitetty. Terveydenhuollon ammattihenkilöille voi olla tarkoituksenmukaisempaa näyttää lääkkeet potilasyhteenvedolla geneerisillä nimillä ja annostukset milligrammoina, kuten on kuvassa 48. Erityisesti tälle on tarvetta sairaaloissa, joissa valmisteet – jopa niiden vahvuudet – voivat poiketa määrätystä – kunhan todellinen annostus ei muutu. Suositeltavaa on, että käyttäjä voi potilastietojärjestelmässä valita kumpaa muotoa haluaa käyttää. Kun lääkkeen tiedot on tallennettu rakenteisesti, tiedot on tuotettavissa riippumatta siitä, onko annostus määrätty tabletteina tai milligrammoina.

Reseptin määrä ja toimitustiedot

Lääkityslistan yhteenvedolla voidaan näyttää myös viimeisimmällä reseptillä määrätty määrä, määräyspäivä ja viimeisimmän toimituksen päivämäärä, toimitettu ja jäljellä oleva määrä (kuva 48). Myös sairaala-apteekkireseptit ja sairaala-apteekkien toimitustiedot näytetään tavallisten reseptien tapaan, kun ne on tallennettu Reseptikeskukseen. Ulkomailta toimitettavien lääkkeiden reseptit näkyvät vastaavasti Lääkityslistalla, sen sijaan niiden toimitustiedot eivät näy Lääkityslistalla.

Lääkitysyhteenveto — Päivitetty Tiedonhallintapalvelusta 12.9.2014

Säännölinen lääkitys — Geneerinen nimi: x — Annostelu (mg): x

Pysyvyy	Aloitus	Vaikuttava aine	Vahvuus	Muoto	Annostelu (mg)	!	Rec	Kpl	Toim.	Kpl	Jälj.	Päättyy	Tark.
J	5.6.13	Varfariini	5 mg	tabl	5 mg x1 /vrk po		5.6.13	200	5.6.13	50	150		5.6.13
J	4.4.11	Asetyylisalisyylihappo	100 mg	tabl	100mg x1/ vrk po		5.6.13	400	6.3.14	100	0		5.6.13
J	15.8.13	Ferrosulfaatti	50 mg	tabl	50 mg x1 /vrk po		Lääkkeenvaihto kielto						15.8.13
J	15.8.99	Metoprololi	50 mg	tabl	50 mg x2 /vrk po	x	5.6.12	800	6.6.13	200	600		5.6.12
J	5.2.14	Simvastatiini	20 mg	tabl	20 mg x1 /vrk po		5.2.14	100	5.2.14	100	0		5.2.14
M	14.3.14	Amoksisilliini	500 mg	tabl	500 mg x3 /vrk po		14.9.14	30	14.9.14	30	0	23.9.14	14.9.14
J	5.11.13	Diatsepaami	10 mg	tabl	10 mg iltaisin po		5.11.13	400	7.1.14	100	200		15.9.13
J	6.10.13	Diatsepaami	10 mg	tabl	10 mg iltaisin po		6.10.13	400	7.10.13	100	300		6.10.13

Tarvittaessa otettava lääkitys — Lääkehoidon kokonaisarviointi tehty 25.8.14 — ! Edellyttää toimenpiteitä

Pysyvyy	Aloitus	Vaikuttava aine	Vahvuus	Muoto	Annostelu (mg)	!	Rec	Kpl	Toim.	Kpl	Jälj.	Päättyy	Tark.
T	5.12.13	Parasetamoli/kodeiini	500mg/30ug	poretabl	500mg/30ug x3 /vrk tarv		5.12.13	100	5.12.13	100	0		5.12.13
T	5.12.13	Parasetamoli/kodeiini	500mg/30ug	poretabl	500mg/30ug x3 /vrk tarv		5.12.13	100	5.12.13	100	0		5.12.13

Päättyneet lääkkeet — Piilota päättyneet

Pysyvyy	Aloitus	Vaikuttava aine	Vahvuus	Muoto	Annostelu (mg)	!	Rec	Kpl	Toim.	Kpl	Jälj.	Päättyy	Tark.
T	12.6.08	Ibuprofeeni	600 mg	tabl	600m x3 /vrk po		5.6.09	100	6.6.09		100	5.11.10	5.6.09

Kuva 48. Lääkkeen nimi voidaan näyttää geneerisenä nimenä ja annostus milligrammoina, kauppanimen ja tabletteina ilmoitettavan annostuksen sijaan. Käyttäjä voi valita, kumpaa muotoa käyttää. Huomio-kentässä (!) näytetään jos lääkkeellä on erityisesti huomioitavia tietoja. Huomioitavien tietojen sisältö voidaan näyttää esim. ponnahdusikkunassa. Reseptillä määrätty määrä ja toimitettu määrä voidaan myös tarvittaessa näyttää Lääkityslistalla. Tiedon perusteella voi päätellä reseptin uusimistarvetta ja lääkkeen käytön ohjeenmukaisuutta. Myös viimeisimmät tarkistusmerkinnät voidaan näyttää listalla.

Lääkityslistalle voidaan rakentaa logiikkaa, josta voi päätellä lääkkeen käyttöä. Rakenteisesta annostuksesta, reseptistä ja toimitustiedoista voidaan automaattisesti laskea, vastaavatko lääkkeen toimitukset ja reseptillä jäljellä oleva määrä ohjeenmukaista käyttöä. Ohjelmisto voi esimerkiksi värikoodauksella (kuvassa 48 punaisella) havainnollistaa reseptin (laskennallisesta) uusimistarvetta.

Potilasyhteenvedolle koostettavat muut tiedot

Lääkityslistalla olevaan lääkkeeseen voi liittyä erityishuomioitavia asioita, esimerkiksi *Lääkevaihtokielto* ja sen syy, lääkkeen *Tarkistusmerkinnän lisätieto*, *Reseptin uudistamiskielto*, *Lääkkeen haittavaikutus*, *Lääkkeen muutoksen tai lopettamisen syy, Lääkkeen muutoksen tai lopettamisen lisätieto, Iterointi*-merkintä tai *Sic!*-merkintä. Näiden tietojen olemassaolosta huomautetaan käyttäjälle Lääkityslistalla ja huomioitavat tiedot näytetään erikseen esimerkiksi ponnahdusikkunassa (kuvat 46 ja 48).

5.8.4.5. Lääkityslistan tarkistustiedot

Tässä luvussa kuvataan lääkityslistan tarkistaminen Tiedonhallintapalvelun toiminnallisuuden näkökulmasta. Kirjaamisen sisällön kannalta asiaa on käsitelty muun muassa Lääkepolitiikka 2020 (STM 2011) julkaisussa.

Lääkäri voi tarkistaa lääkkeen asianmukaisuuden ja muut terveydenhuollon ammattihenkilöt lääkityksen ajantasaisuuden lääkekohtaisesti. Lääkekohtaisesti tehdyt tarkistusmerkinnät näytetään Lääkityslistalla kyseisen lääkkeen tiedoissa, esimerkiksi lääkerivillä resepti- ja toimitusmerkintöjen kanssa (kuva 46). Lää-

kekohtaisen tarkistusmerkinnän tekeminen on kuvattu *Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö* -julkaisussa (Mäkelä-Bengs et al, 2014). Lääkekohtaisesti tehdyistä osittaisesta lääkityksen tarkistuksesta, voi tehdä myös tekstimuotoisen yhteenvedon samalla[47] rakenteella kuin kokonaislääkityksen tarkistamisesta, jolloin myös osittainen lääkityksen tarkistus näytetään Lääkitystarkistusten listalla.

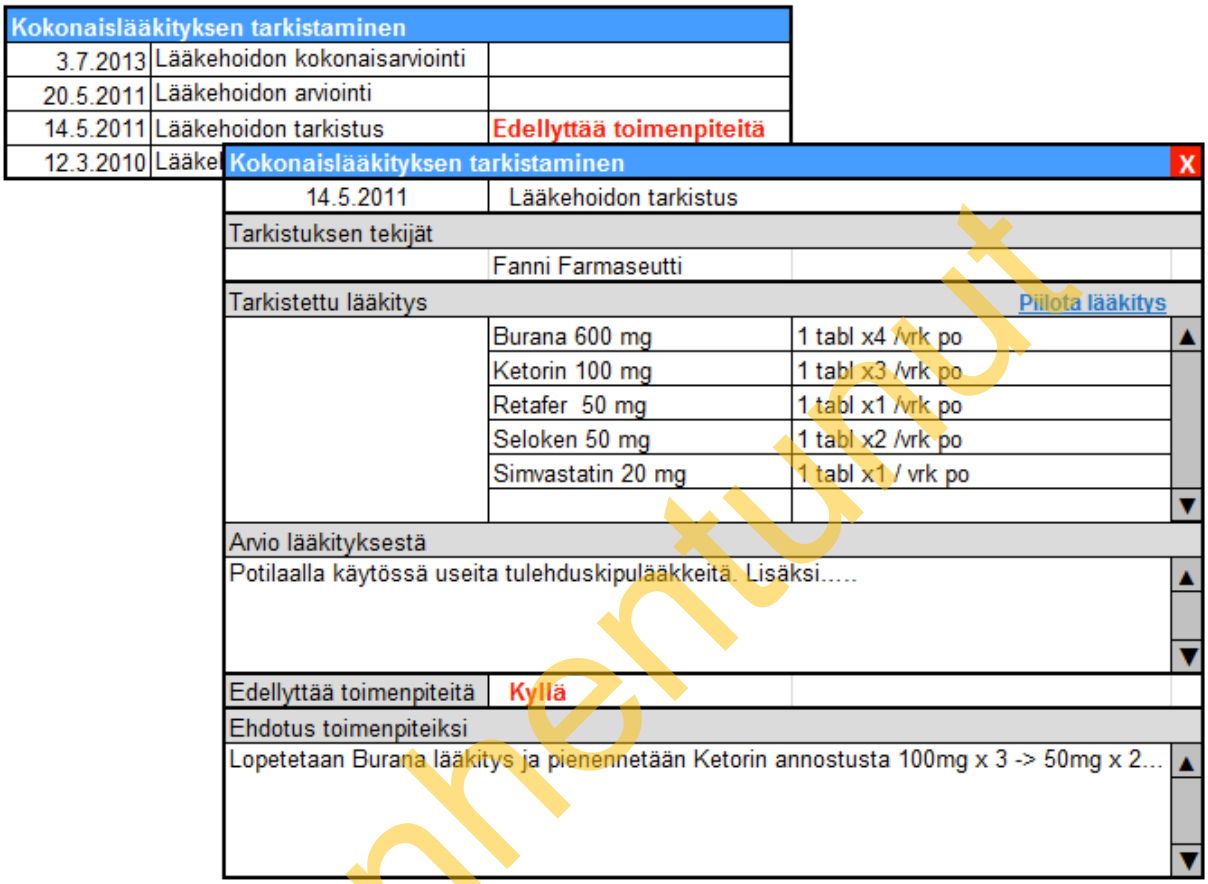
Kokonaislääkityksen tarkistamisen voi tehdä lääkäri, farmaseutti tai lääkehoidon koulutuksen saanut hoitaja tai tarkistus voidaan tehdä moniammatillisena tiiminä. Kokonaislääkityksen tarkistus sisältää tarkistuksen päivämäärän ja tiedon minkä tyyppinen tarkistus on kyseessä, tarkistettujen lääkkeiden yksilöivän tunnisteen ja nimen sekä tarkistukseen tai arviointiin osallistuneiden tekijöiden tiedot. Lisäksi tarkistaja voi kirjata merkintään tekstimuotoisen arvion lääkityksestä sekä edellyttääkö tarkistus lääkärin toimenpiteitä lääkityksen suhteen ja ehdotuksen toimenpiteiksi. Kun kokonaislääkityksen tarkistamisen seurauksena muutetaan potilaan lääkitystä, merkitään muutokset lääkekohtaisesti *Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö 2016* -julkaisussa kuvatulla tavalla (Mäkelä-Bengs et al, 2014).

Sosiaali- ja terveysministeriö on Lääkepolitiikka 2020 (STM 2011) julkaisussaan käsitellyt Lääkehoitoon liittyviä tarkistusmerkintöjä ja kuvannut eritasoiset kokonaislääkityksen arvioinnin käsitteet, *Lääkehoidon tarkistus, Lääkehoidon arviointi* ja *Lääkehoidon kokonaisarviointi.* Lääkityksen tarkistusmerkkinnässä tarkistuksen taso kirjataan käyttäen STM:n kuvaamia käsitteitä vastaavaa luokitusta *THL - Lääkityksen tarkistuksen tyyppi*.

Tarkistukseen on mahdollista lisätä tekstimuotoinen arvio lääkityksestä, mutta se ei merkinnässä ole pakollinen tieto. Kun hoitaja tai farmaseutti havaitsee arvioinnin yhteydessä tarvetta lääkemuutoksiin, mutta ei voi niitä tehdä, kirjaa hän muutosehdotukset tekstikenttään *Ehdotus toimenpiteeksi* ja merkitsee *Edellyttää toimenpiteitä* -tiedon arvoksi True. Kun lääkäri on tehnyt tarvittavat muutokset lääkitykseen, tulee hänen kirjata uusi lääkityksen tarkistusmerkintä, jossa *Edellyttää toimenpiteitä* = False, jotta Lääkityslistalle päivittyy tieto siitä, että tarvittavat toimenpiteet on tehty.

Lääkityslistalla tieto kokonaislääkityksen tarkistuksesta – ja samalla rakenteella kirjatusta osittaisesta lääkityksen tarkistuksesta – näytetään erikseen, koska se ei ole lääkekohtainen tieto. Lääkityslistalla tarkistuksesta näytetään viimeisimmän tarkistuksen tyyppi ja päivämäärä sekä edellyttääkö se toimenpiteitä (kuvat 46 ja 48). Merkinnän koko tietosisältö näytetään tarvittaessa erikseen, esimerkiksi erillisessä ikkunassa. Tarvittaessa tulee voida näyttää myös lista kaikista tehdyistä kokonaislääkityksen tarkistuksista. (kuva 49).

[47] *THL/Tietosisältö – Lääkityksen tarkistusmerkintä*



Kuva 49. Lista kaikista kokonaislääkityksen tarkistusten merkinnöistä näytetään omana listanaan. Tarkistusmerkintöjen koko tietosisältö näytetään esimerkiksi erillisessä ikkunassa, jossa tekstiä pystyy vierittämään.

5.8.5. Lääkityslistaan liittyvät erityistilanteet

Itsehoitolääkkeen muuttaminen reseptilääkkeeksi

Kun potilaan ilman reseptiä käyttämästä lääkkeestä tehdään resepti, tehdään samalla uusi lääkkeen määräysmerkintä, joka tallennetaan Potilastiedon arkistoon ja Reseptikeskukseen. Tämän jälkeen lääkkeen tiedot voidaan koostaa Tiedonhallintapalvelussa uusimpana merkintänä.

Reseptilääkkeen muuttamien itsehoitolääkkeeksi

Kun aiemmin reseptillä määrättyä lääkettä määrätään käytettäväksi itsehoitolääkkeenä, tarkoittaa se käytännössä vain uusien reseptien tekemättä jättämistä[48]. Tieto lääkkeestä ei poistu potilaan merkinnöistä ja voidaan tarvittaessa koostaa Tiedonhallintapalvelussa, vaikka lääkkeestä ei ole voimassa olevaa reseptiä. Lääkkeen lopettamisesta sen sijaan tehdään aina erikseen merkintä ja ne näkyvät Lääkityslistalla päättyneissä lääkkeissä.

[48] Tarvittaessa voidaan tehdä reseptin mitätöinti lopettamatta lääkettä.

Apteekin tekemä reseptin korjaus

Kun apteekissa korjataan reseptiä, tieto ei päivity Potilastiedon arkistoon. Tieto kuitenkin tallennetaan Reseptikeskukseen uutena reseptitietona, joka koostetaan Tiedonhallintapalvelussa uusimpana tietona (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 4). Aikaisempi lääkemerkintä säilyy Potilastiedon arkistossa. Tiedonhallintapalvelussa on synkronointitieto, josta voidaan päätellä, että päivitettyä tietoa ei ole tallennettu Potilastiedon arkistoon.

Hoitajan kirjaama muutos

Kun hoitaja tekee lääkkeeseen muutosmerkinnän, esimerkiksi kirjaa lääkärin puhelimitse määräämän annosmuutoksen, tieto ei tallennu puuttuvien käyttöoikeuksien vuoksi Reseptikeskukseen vaan ainoastaan Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 2). Lääkityslistalla näytetään viimeisin tieto, joka tässä tapauksessa on tallennettu Potilastiedon arkistoon. Tiedonhallintapalvelussa on synkronointitieto, josta voidaan päätellä, että päivitettyä tietoa ei ole tallennettu Reseptikeskukseen.

Osastohoitolääkitys

Osastohoitolääkitystä ei tallenneta oletusarvoisesti Reseptikeskukseen vaan Potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 2). Osastohoidon aikana lääkitystiedot ylläpidetään omassa potilastietojärjestelmässä. Hoitojakson päättyessä osastohoitolääkitys muutetaan takaisin avolääkitykseksi, jolloin ajantasaiset tiedot tallennetaan Potilastiedon arkistoon ja reseptilääkkeiden osalta Reseptikeskukseen, minkä jälkeen Lääkityslista päivittyy (ks. tarkemmin Lääkemerkinnän julkaisun luku 2.3, Mäkelä-Bengs et al, 2014).

Osastohoidon aikana ei ole useinkaan tarpeellista ylläpitää Reseptikeskuksen tietoja. Tällöin Reseptikeskuksen tieto voi poiketa viimeisimmän lääkemerkinnän tiedosta. Reseptikeskukset tiedot päivittyvät viimeistään kotiutuksen yhteydessä, jolloin tehdään tarvittavat avohoitolääkkeiden määräysmerkinnät.

Paperi- ja puhelinresepti

Kun apteekki tallentaa tietojärjestelmäänsä paperi- tai puhelinlääkemääräyksen, apteekkijärjestelmä tallentaa nämä tiedot myös Reseptikeskukseen uutena reseptinä kyseisestä määrätystä lääkkeestä. Tieto ei kuitenkaan tallennu potilastiedon arkistoon (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3). Apteekin tallentama tieto voidaan tämän jälkeen koota Tiedonhallintapalvelussa.

Kun lääkkeenmääräjä, joka on antanut paperi- tai puhelinreseptin, ei ole liittynyt Potilastiedon arkistoon eikä voi näin ollen tallentaa määräystietoja arkistoon, on apteekin Reseptikeskukseen tallentama tieto ainoa lähde Tiedonhallintapalvelun koosteelle (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3).

Kun lääkkeen määräjä, joka on antanut paperi- tai puhelinreseptin, on tallentanut tiedon Potilastiedon arkistoon, mutta ei ole pystynyt tekemään sähköistä reseptiä (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 2), kokoaa Tiedonhallintapalvelu tiedot molemmista lähteistä. Apteekkijärjestelmässä tallennettu tieto (*Lääkemerkinnän synkronointi* = 3) on näistä uudempi, joten se näytetään potilasyhteenvedolla viimeisimpänä.

Tilanteissa, joissa apteekki ei pysty yhdistämään tallentamaansa reseptiä samaan määrättyyn lääkkeeseen, johon alkuperäinen Potilastiedon arkistoon tallennettu määräys on tehty (*Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö* 2016, luku 7.8.2.1, kuvio 27, tapaus F (Mäkelä-Bengs et al, 2014)), kumpikin lääke näkyy Lääkityslistalla omana lääkkeenään, koska ne eivät yhdisty samaksi lääkkeeksi.

6. Tiedonhallintapalvelun ylläpidettävien asiakirjojen toiminta- ja tietomalli

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 6:

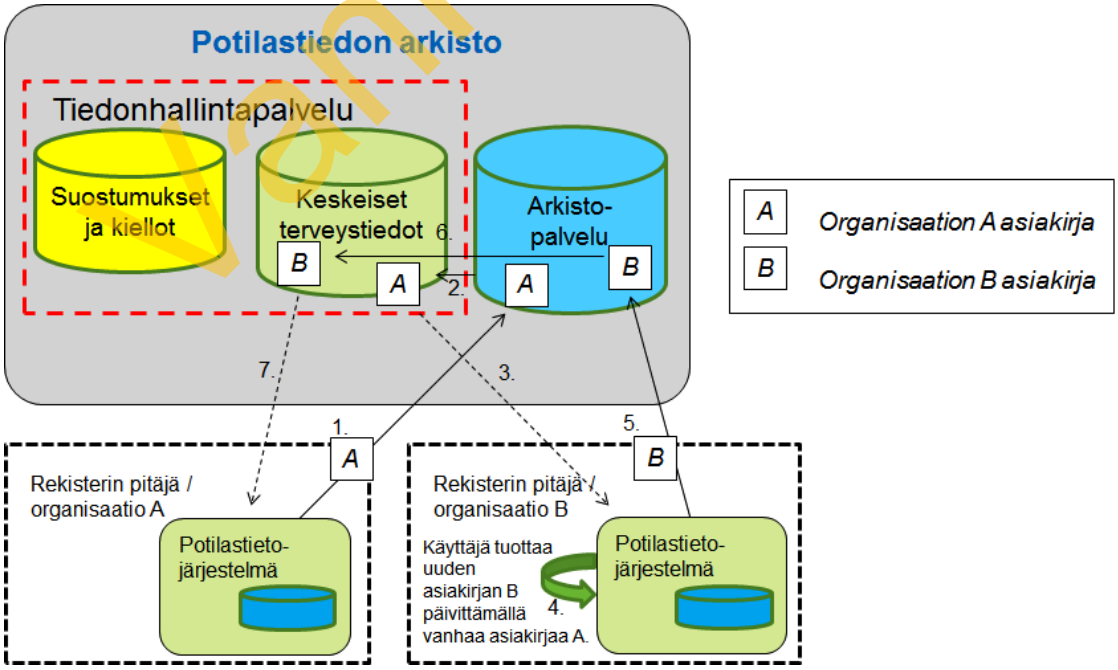
- *ei oleellisia muutoksia*

Ylläpidettävät asiakirjat poikkeavat toteutukseltaan ja toiminnallisuuksiltaan koosteista. Ne ovat itsenäisiä asiakirjoja, joita tulee pystyä ylläpitämään muutenkin kuin lisäämällä tietoja. Myös vanhentuneita tai muuttuneita tietoja pitää pystyä poistamaan tai korvaamaan uusilla tiedoilla. Hoitotilanteessa onkin tärkeää pystyä hyödyntämään olemassa olevan asiakirjan ajantasaista tietoa uuden asiakirjan pohjana.

6.1. Tallennettujen asiakirjojen suhde rekisterinpitäjiin

Ylläpidettävät asiakirjat voidaan jakaa kahteen osaan: Kelan rekisterinpidossa oleviin potilastietojen luovutuksen hallintaan liittyviin asiakirjoihin ja potilaan tahdonilmaisuhin sekä terveydenhuollon organisaatioiden rekisterinpidossa oleviin keskeisten terveystietojen ylläpidettäviin asiakirjoihin.

Potilastietojen luovutukseen hallintaan liittyvät asiakirjat ja potilaan tahdonilmaisut tallennetaan Kelan hallinnoimaan Tiedonhallintapalveluun ja ne ovat Kelan rekisterinpidossa. Niitä ei tallenneta potilastietojärjestelmiin. Tietoja tarvittaessa ne haetaan Tiedonhallintapalvelusta.



Kuva 50. Ylläpidettävän keskeisten terveystietojen asiakirjan muodostaminen (Virkkunen et al, 2010).

1. **Organisaatio A tallentaa tiedot Kanta-arkistoon rekisterinpitäjäkohtaisena asiakirjana.**
2. **Tiedonhallintapalvelu näyttää viimeksi tallennetun (organisaatio A) asiakirjan.**
3. **Organisaatio B hakee Tiedonhallintapalvelun luovuttaman asiakirjan ja**
4. **siirtää sen oman asiakirjan pohjaksi, täydentää/päivittää sitä ja**
5. **tallentaa asiakirjan Kanta-arkistoon omana rekisterinpitäjäkohtaisena asiakirjana.**
6. **Tiedonhallintapalvelu näyttää viimeksi tallennetun (organisaatio B) asiakirjan.**
7. **Organisaatio B hakee Tiedonhallintapalvelun luovuttaman asiakirjan ja…**

Keskeisten terveystietojen ylläpidettävät asiakirjat ovat osa potilaskertomusta ja ne tallennetaan normaalin potilasasiakirjan tavoin organisaatiokohtaisiin rekistereihin aina kun niiden tietosisältöä on muutettu. Asiakirjan pohjana käytetään edellistä vastaavaa asiakirjaa. (kuva 50.)

Ylläpidettävät keskeisten terveystietojen asiakirjat tallennetaan itsenäisinä asiakirjoina palvelutapahtuma- ja rekisterinpitäjäkohtaisesti, mutta kuitenkin siten, että asiakirjat voivat sisältää tietoja, jotka on aiemmin kirjattu toisessa palvelutapahtumassa ja toisessa organisaatiossa. Tiedonhallintapalvelun kautta näytetään aina uusin Potilastiedon arkistoon tallennettu ylläpidettävä asiakirja, johon ei kohdistu luovutuskieltoa. Terveydenhuollon organisaatiot käyttävät Tiedonhallintapalvelun palauttamaa asiakirjaa pohjana tehdessään uutta kirjausta. Uusi asiakirja tallennetaan rekisterinpitäjän omaksi asiakirjaksi potilastietojärjestelmän kautta Potilastiedon arkistoon, josta se uusimpana asiakirjana näytetään Tiedonhallintapalvelussa. Toimintatapa mahdollistaa ajantasaisten tietojen ylläpitämisen riippumatta potilaan hoitopaikasta. Ylläpidettävän asiakirjan täysimittainen hyödyntäminen edellyttää kuitenkin käyttäjiltä aktiivisuutta ja huolellisuutta tietojen kirjaamisessa.

6.2. Kieltojen vaikutus ylläpidettäviin asiakirjoihin

Kelan rekisterinpidossa olevia potilastietojen luovutukseen hallintaan liittyvien asiakirjojen ja potilaan tahdonilmaisujen luovutusta potilas ei voi kieltää, ja niiden sisältämät tiedot ovat aina käytettävissä tilanteen vaatimassa muodossa.

Potilaan keskeiset terveystiedot ovat käytettävissä Tiedonhallintapalvelun kautta, kun potilaalla on voimassa oleva Kanta-suostumus. Potilaan mahdollisilla luovutuskielloilla on huomattava merkitys keskeisten terveystietojen käytössä ylläpidettävissä asiakirjoissa. Potilaan kieltäessä palvelunantajan, sen jonkin rekisterin tai yksittäisen palvelutapahtuman tietojen luovutuksen, myös näihin rekistereihin tallennettujen tai valitun palvelutapahtuman yhteydessä tehtyjen ylläpidettävien asiakirjojen luovutus kielletään. Tällöin voidaan joutua tilanteeseen, jolloin viimeisintä ylläpidettävää asiakirjaa, kuten esimerkiksi terveys- ja hoitosuunnitelmaa, ei voida Tiedonhallintapalvelusta palauttaa. Tässä tilanteessa palautetaan aiempi vastaava asiakirja, jonka luovutusta ei ole kielloin estetty, mutta jonka tiedot eivät enää ole kaikilta osin ajantasaisia. Kun näin palautettua asiakirjaa käytetään uusien ylläpidettävien asiakirjojen pohjana, menetetään myös uusissa asiakirjoissa luovutuskiellon alaiseen asiakirjaan tehdyt muutokset. Lisäksi on huomattava, että kiellon alaiset tiedot eivät päivity automaattisesti uuteen asiakirjaan, vaikka potilas myöhemmin peruisi luovutuskiellon.

Tältä osin nykylainsäädännön mukainen kieltomalli estää keskeisten terveystietojen ylläpidettävien asiakirjojen oikeellisuuden säilymiseen luovutuskieltotilanteissa. Potilasturvallisuuden ja potilastiedon käytettävyyden kannalta parempi toimintamalli olisi, että keskeisten terveystietojen ylläpidettävien asiakirjojen luovutuskiellot eivät perustuisi palvelunantaja- tai palvelutapahtumakohtaisiin kieltoihin, vaan että niiden luovutuksen voisi kieltää erikseen palvelunantaja- ja palvelutapahtumariippumattomasti. Tämä vaatisi kuitenkin olemassa olevan lainsäädännön muuttamista.

6.3. Ylläpidettävien asiakirjojen tietomalli

Potilastietojen luovutuksen hallintaan liittyvät asiakirjat ja potilaan tahdonilmaisut ovat Kelan rekisterinpidossa ja niiden toimintaperiaatteet poikkeavat keskeisten terveystietojen toimintaperiaatteista. Asiakirjojen ylläpito tapahtuu erillään terveystietojen käsittelystä.

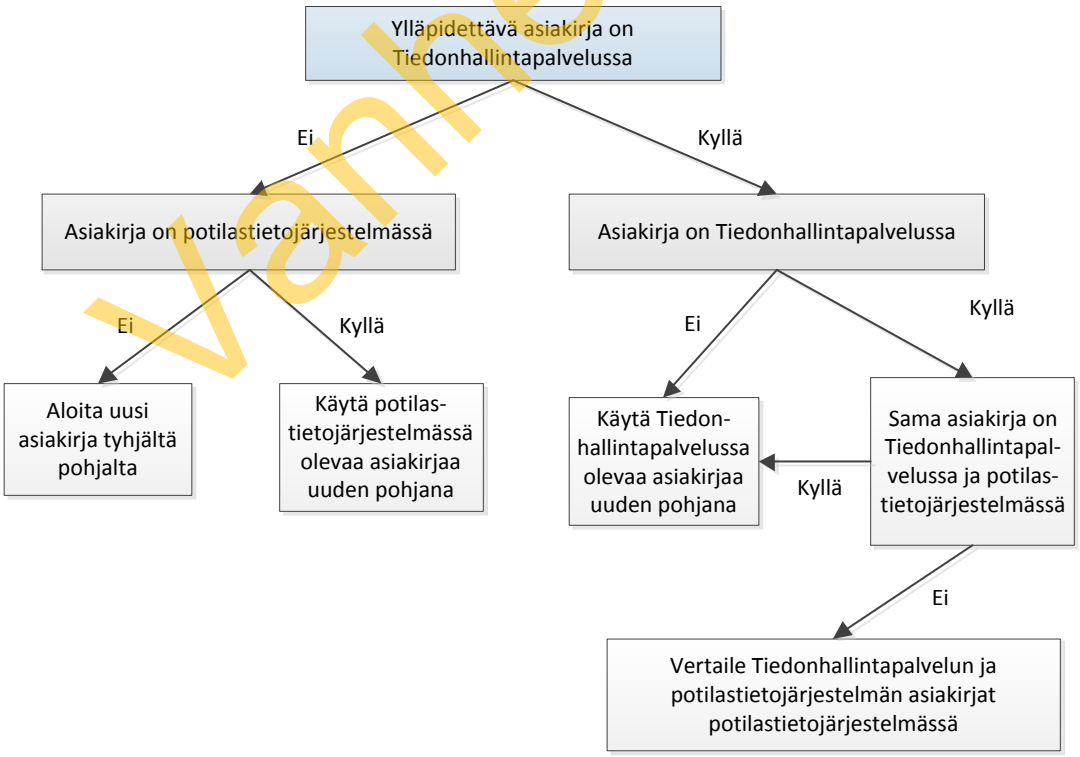
Potilastietojen luovutukseen liittyviä tietoja ei näytetä hoitotilanteessa käyttäjille, vaan näiden tietojen avulla varmistetaan automaattisesti, että terveydenhuollon ammattihenkilölle luovutetaan vain ne potilaan tiedot, joihin heillä on oikeus. Luovutukseen hallintaan liittyvien asiakirjojen toimintamallit on kuvattu erillisessä dokumentissa (Vuokko et al, 2014).

Keskeisten terveystietojen ylläpidettävät asiakirjat ovat itsenäisiä asiakirjoja, joiden kuvailutiedot vastaavat muiden potilasasiakirjojen kuvailutietoja, jotka on kuvattu määrittelyssä *Kanta – eArkiston CDA R2 Header* (Kanta 2014). Kunkin ylläpidettävän asiakirjan yksityiskohtaisempi rakenne on jäljempänä kuvattu erikseen omissa luvuissaan. Ylläpidettäviä asiakirjoja voi hakea arkistosta osana potilasyhteenvetoa (ks. luku 3.2.) tai pyytämällä niitä erikseen. Haku palauttaa aina viimeisimmän ylläpidettävän asiakirjan, johon ei kohdistu luovutuskieltoa.

6.3.1. Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan muodostamiselle

Ylläpidettävät asiakirjat muodostetaan aina siinä tilanteessa, kun niihin tehdään ensimmäinen kirjaus. Niitä ei ole tarpeen muodostaa kaikista tiedoista kaikille potilaille.

Lähtökohtaisesti uuden ylläpidettävän asiakirjan pohjana käytetään aina Tiedonhallintapalvelussa olevaa asiakirjaa. Mikäli Tiedonhallintapalvelussa ei ole kyseistä asiakirjaa, käytetään pohjana potilastietojärjestelmän omia vastaavia tietoja ja mikäli niitä ei ole potilastietojärjestelmässäkään, aloitetaan asiakirjan luonti tyhjästä asiakirjasta. Jos asiakirja on sekä potilastietojärjestelmässä että Tiedonhallintapalvelussa, verrataan asiakirjoja keskenään. Mikäli molemmissa on sama asiakirja, käytetään pohjana Tiedonhallintapalvelussa olevaa asiakirjaa. Jos asiakirjat eivät ole samoja, tuodaan molemmat asiakirjat potilastietojärjestelmään verrattavaksi tietojen ajantasaistamista varten. Tällöin uuden asiakirjan pohjana voidaan käyttää näistä kahdesta asiakirjasta sitä, jonka tiedot ovat ajantasaisemmat. (kuva 51)



Kuva 51. Uuden ylläpidettävän asiakirjan muodostaminen Tiedonhallintapalvelun (THP) tai oman organisaation potilastietojärjestelmän (PTJ) asiakirjoja hyödyntäen.

6.3.2. Ylläpidettävien asiakirjojen yhdistäminen

Kelan rekisterinpidossa olevat asiakirjat tallennetaan ja ylläpidetään keskitetysti Tiedonhallintapalvelussa. Näin ollen asiakirjoista ei ole eri versioita, joita tarvitsisi yhdistää.

Keskeisten terveystietojen ylläpidettävän asiakirjan hallintatavasta johtuen Tiedonhallintapalvelussa oleva uusin asiakirja ja organisaation omassa potilastietojärjestelmässä oleva uusin tieto eivät välttämättä ole samansisältöiset. Erot voivat syntyä arkistoon liityttäessä, kun eri organisaatiot liittyvät eri aikaan tai kun potilas on kieltänyt palvelunantajan tai yksittäisen rekisterin tai palvelutapahtuman tietojen luovutuksen.

Mikäli Tiedonhallintapalvelun palauttama ylläpidettävä asiakirja poikkeaa organisaation omasta vastaavasta uusimmasta asiakirjasta, potilastietojärjestelmä näyttää vähimmillään asiakirjat samanaikaisesti käyttäjän vertailtavaksi. Käytettävämpää olisi, että järjestelmä koostaa käyttäjälle asiakirjoissa olevista poikkeamista yhteenvedon, josta käyttäjä poimii ajantasaiset tiedot uudelle asiakirjalle. Tällä edesautetaan tietojen ajantasaisuuden ylläpitoa.

Yhteenvedolta tietojen yhdistämisessä lähtökohtana on, että

- käyttäjä voi muokata tarvittavia tietoja käsin,
- Tiedonhallintapalvelussa olevat tiedot ovat lähtökohtaisesti uuden asiakirjan pohjana, mutta käyttäjä voi valita uuden asiakirjan pohjaksi myös organisaation oman asiakirjan, jos se on ajantasaisempi,
- alkuperäisen asiakirjan tunniste, jota käytetään yhtäaikaisen kirjaamisen tunnisteena, tulee aina olla Tiedonhallintapalvelun asiakirjasta,
- pohjana käytettävästä asiakirjasta puuttuvat, mutta toisessa asiakirjassa olevat tiedot voidaan helposti lisätä uudelle asiakirjalle,
- toisistaan poikkeavista tiedoista (esimerkiksi henkilötiedoissa on muuttunut puhelinnumero) voidaan sen asiakirjan tieto, jota ei ole otettu uuden asiakirjan pohjaksi, helposti niin haluttaessa valita uudelle asiakirjalle, ja
- pohjana olevassa asiakirjassa oleva vanhentunut tieto, joka on uudemman asiakirjan tiedoissa merkitty päättyneeksi, voidaan helposti päättää.
- Suositeltavaa on lisäksi, että potilastietojärjestelmä erikseen huomauttaa, jos oman organisaation tieto on uudempi ja siten todennäköisesti oikeampi.

6.3.3. Ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen muokkauksen hallinta

Kelan rekisterinpidossa olevat asiakirjat tallennetaan ja ylläpidetään keskitetysti Tiedonhallintapalvelussa. Lisäksi luovutuksien hallintaan liittyvien asiakirjojen ja potilaan tahdonilmaisujen suhteen yhtäaikaista muokkaamista ei käytännössä tapahdu, koska näihin asiakirjoihin tulee potilaan allekirjoitus tai potilaan tulee olla läsnä kun asiakirjaa muokataan.

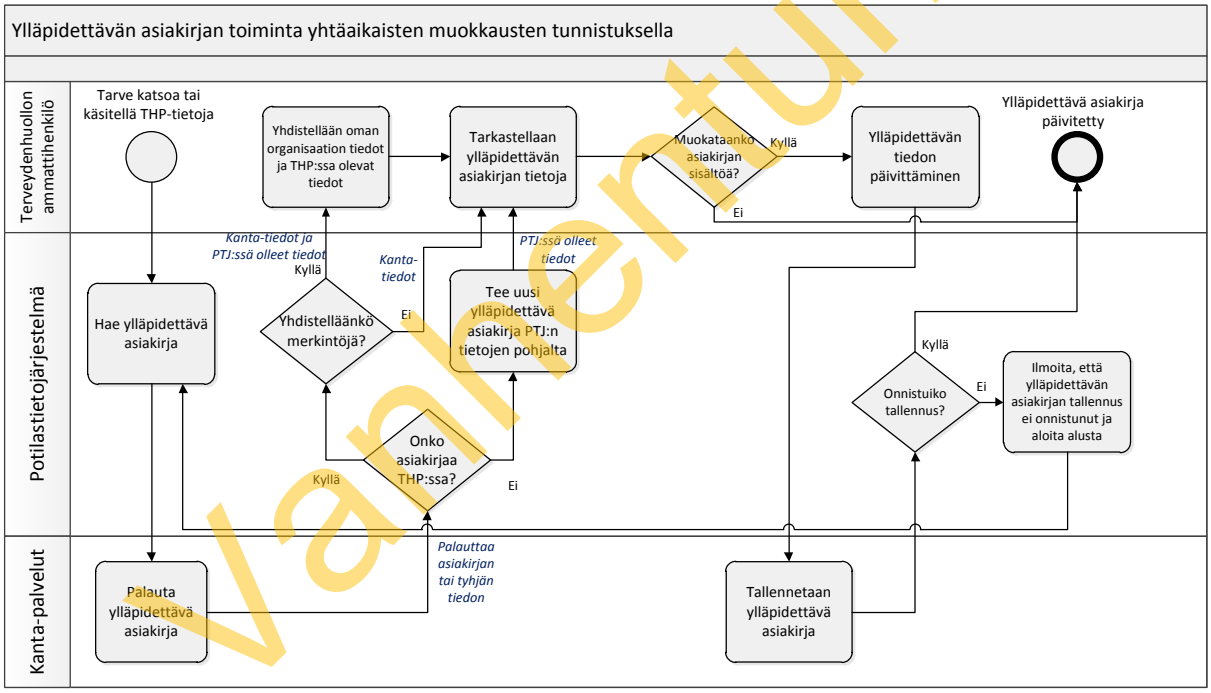
Keskeisten terveystietojen ylläpidettävän asiakirjan hallinnassa on mahdollista, että kaksi käyttäjää pyrkii samanaikaisesti luomaan uutta ylläpidettävää asiakirjaa saman asiakirjan pohjalta. Jos kaksi tahoa muokkaa asiakirjaa yhtä aikaa, toisen tekemät muutokset saattavat hävitä asiakirjasta, ja tällainen tiedon häviäminen tulee estää. Näitä tilanteita varten on luotava asiakirjan oikeellisuuden takaava toimintamalli ja estettävä asiakirjan samanaikainen muokkaus kahden käyttäjän toimesta.

Ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen muokkauksen hallintamallin suhteen on merkittävää, kuinka todennäköistä asiakirjan yhtäaikainen muokkaaminen eri käyttäjien toimesta on. Henkilötietojen päivittäminen tapahtuu pääosin potilaskontaktin yhteydessä jolloin yhtäaikaisen muokkauksen todennäköisyys on pieni. Myös terveys- ja hoitosuunnitelma tehdään pääasiassa yhdessä potilaan kanssa, mutta sen yhtäaikainen muokkaaminen eri käyttäjien toimesta on mahdollista.

Koska eri organisaatioissa tapahtuvan ylläpidettävän asiakirjan yhtäaikaisen käytön todennäköisyys on pieni, Tiedonhallintapalveluun toteutetaan malli, jossa tiedon käsittelyyn ei tehdä varausta tai lukitussanomia, vaan yhtäaikainen muokkaaminen tunnistetaan tallennusvaiheessa ja vain ensimmäisen tallentajan tiedot hyväksytään. Yhden organisaation sisällä yhtäaikainen muokkaus on todennäköisempää, ja potilas-

tietojärjestelmän sisäinen yhtäaikainen muokkaus tulee estää lukitsemalla muokkaustilassa oleva asiakirja muiden käyttäjien muokkaukselta tavallisten kertomusasiakirjojen tavoin.

Tiedonhallintapalvelun mallissa keskeisten terveystietojen ylläpidettävän asiakirjan tallennusvaiheessa potilastietojärjestelmän tulee hakea Tiedonhallintapalvelun kautta uusin kyseinen asiakirja ja verrata ovatko tallennettavan asiankirjan pohjatiedot Tiedonhallintapalvelussa olevasta uusimmasta asiakirjasta. Jos asiakirjan pohjana ei ole sama Tiedonhallintapalvelun asiakirja, on tehty yhtäaikaista muokkausta ja potilastietojärjestelmän tulee ilmoittaa tallentajalle, että kyseistä asiakirjaa on muutettu samanaikaisesti ja tehtyä asiakirjaa ei voida hyväksyä tallennettavaksi. Jotta käyttäjän tekemiä merkintöjä ei menetetä, tulee uusin tallennettu asiakirja voida hakea Tiedonhallintapalvelusta ja liittää käyttäjän tekemät merkinnät siihen luvussa 6.3.2. kuvatulla tavalla.



Kuva 52. Uuden ylläpidettävän asiakirjan muodostaminen Tiedonhallintapalvelun (THP) tai oman organisaation potilastietojärjestelmän (PTJ) asiakirjoja hyödyntäen.

6.4. Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan tietojen kirjaamiselle tietojärjestelmissä

Kelan rekisterinpidossa olevien asiakirjojen kirjaamismallit poikkeavat keskeisten terveystietojen toimintaperiaatteista. Luovutukseen hallintaan liittyvien asiakirjojen toimintamallit on kuvattu erillisessä dokumentissa (Vuokko et al, 2014) ja tahdonilmaisujen toimintamallit on kuvattu tarkemmin luvussa 7.3.

Keskeisten terveystietojen ylläpidettäviin asiakirjoihin kirjataan kirjaamisajankohdan asianmukaiset tiedot. Tiedonhallintapalvelun kautta luovutettava uusin asiakirja otetaan ylläpidettävien tietojen osalta rekisterinpitäjäkohtaisten tietojen pohjaksi ja terveydenhuollon ammattihenkilö päivittää tietoihin palvelutapahtuman aikana todetut muutokset. Käyttäjä tarkistaa asiakirjalla olevien tietojen ajantasaisuuden ja kirjaa asiakirjalle tarvittavat tietojen muutokset.

Ylläpidettäviin asiakirjoihin kirjataan tarvittava tieto suoraan asiakirjaan. Jotta keskeiset potilastiedot kirjataan asianmukaisesti ylläpidettäville asiakirjoille, tulee potilastietojärjestelmän tukea käyttöliittymän käytettävyyttä ja helppoa kirjaamista, tietojen kertakirjaamisen hyödyntämistä ja kirjaamisesta muistuttavia tai tietojen yhdistämistä tukevia toimintoja.

Tiedon kirjauksessa hyödynnetään olemassa olevaa tai toisaalle potilaskertomukseen kirjattua tietoa poimimalla tai kopioimalla se ylläpidettävien asiakirjojen merkintöihin. Tietojen yhdistäminen oman orga-

nisaation tiedoista Tiedonhallintapalvelun luovuttaman asiakirjan tietoihin tulee olla mahdollista ja yhdistämismekanismi tulee toteuttaa mahdollisimman käyttäjäystävällisesti (ks. luku 6.3.2.).

Yksittäisten tietojen kirjauksessa tulee käyttää tietojen automaattista täydennystä, kun se on mahdollista. Käyttäjän halutessa myös automaattisesti täydennettyjä tietoja tulee pystyä helposti muuttamaan. Lisäksi vapaaehtoisten lisätietojen ja tarkenteiden täydentäminen tulee olla vaivatonta.

Potilastietojärjestelmän tulee tarkistaa, että kaikki ylläpidettävän asiakirjan pakolliset tietokentät on kirjattu. Mikäli pakollisia kirjattavia tietoja puuttuu, tulee potilastietojärjestelmän huomauttaa käyttäjää niiden puuttumisesta ja vaatia tietoja kirjattavaksi. Ylläpidettävät asiakirjat tallennetaan Potilastiedon arkiston rekisterinpitäjäkohtaisiin asiakirjoihin osana potilaskertomusta samalla, kun ne tallennetaan potilastietojärjestelmiin.

Kunkin ylläpidettävän asiakirjan kirjaamisen vaatimuksista määritellään tarkemmin kyseisen asiakirjasisällön määrittelyissä luvussa 7.

6.5. Vaatimukset ylläpidettävän asiakirjan palauttamiselle Tiedonhallintapalvelussa

Ylläpidettävien tietojen osalta Tiedonhallintapalvelu palauttaa aina Potilastiedon arkiston eri rekisterinpitäjien arkistoista haetun uusimman kyseisen asiakirjan, kun potilaalla on voimassa oleva suostumus ja tietoihin ei kohdistu luovutuskieltoja. Myös siinä tilanteessa, että luovutuskiellon alainen asiakirja on rekisterinpitäjän oma asiakirja, kiellettyä asiakirjaa ei palauteta Tiedonhallintapalvelun kautta, vaan oma asiakirja saadaan käyttöön organisaation omien tietojen kautta ja Tiedonhallintapalvelun kautta palautetun vanhemman asiakirjan ja oman organisaation uudemman asiakirjan tiedot voidaan tarvittaessa yhdistää luvussa 6.3.2. kuvatun mukaisesti. Toimintamalli on perusteltu sen vuoksi, että näin organisaatiossa saadaan tieto myös siitä, mikä tietosisältö on muissa organisaatioissa käytettävissä.

Tiedonhallintapalvelu välittää ylläpidettävän asiakirjan sellaisenaan potilastietojärjestelmälle – tai muulle terveydenhuollon ammattihenkilön käyttöliittymälle – Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti.

6.6. Vaatimukset ylläpidettävien asiakirjojen näyttämiselle

Potilastietojärjestelmät saavat ylläpidettävät asiakirjat Tiedonhallintapalvelusta kunkin asiakirjan osalta Kelan rajapintamäärittelyiden mukaisesti. Potilastietojärjestelmä näyttää asiakirjan tietosisällön sellaisenaan järjestelmän omien näyttöparametriensa mukaisesti. Yhteisiä kansallisia ulkomuotovaatimuksia ei tässä vaiheessa esitetä.

7. Ylläpidettävät asiakirjat – tietosisällöt ja toiminnalliset vaatimukset

7.1. Terveys- ja hoitosuunnitelma

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 7.1:

- *koodistopalvelimella julkaistu lomakemäärittely muutettu tietosisältömäärittelyksi*
- *tietosisältöön lisätty Terhikki-tunniste (7.1.2)*

Tässä luvussa kuvattu terveys- ja hoitosuunnitelma (THS) perustuu THL:ssä valmisteltuun määrittelyyn *Rakenteinen terveys- ja hoitosuunnitelma* (Komulainen et al, 2011). Terveys- ja hoitosuunnitelmalle on määritelty yhteinen tietosisältö, jonka on tarkoitus sisältää hoidon tarpeen, tavoitteiden ja keinojen lisäksi potilaan kokonaisterveyttä kuvaavia tietoja. Yhtenäinen tietorakenne mahdollistaa sen, että terveys- ja hoitosuunnitelman hyödyntäminen potilaan luvalla hoidossa ei ole riippuvainen hoitopaikasta tai potilastietojärjestelmästä.

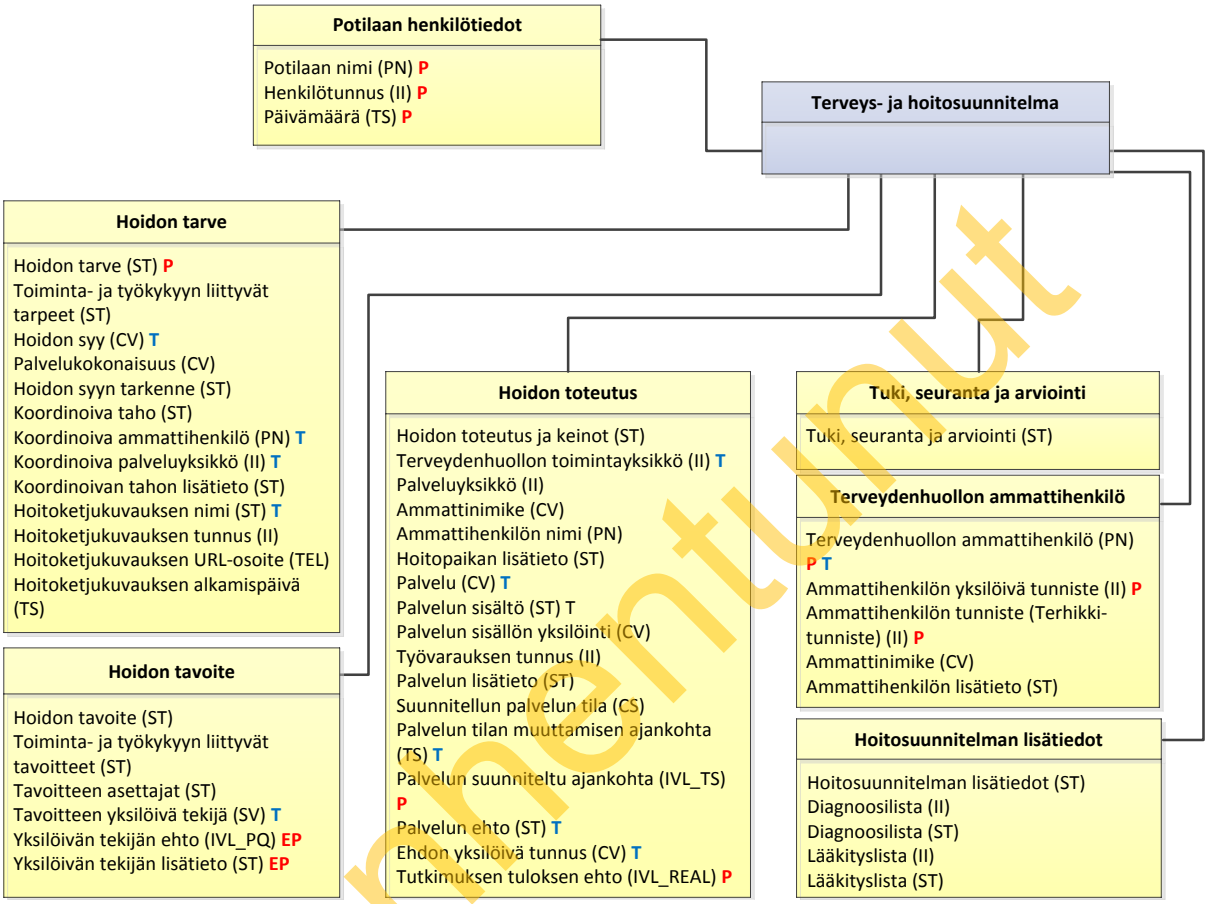
Terveys- ja hoitosuunnitelma toteutetaan potilaskohtaisena ylläpidettävänä asiakirjana ja Tiedonhallintapalvelun näkymänä, joka sisältää sekä tekstimuotoista eli kuvailevaa tietoa että rakenteista eli luokitusten avulla kirjattua potilastietoa. Rakenteiseen terveys- ja hoitosuunnitelmaan täytettävistä tiedoista vain osa on pakollisia täytettäviä tietoja, ja muita potilaan hoitoon liittyviä tietoja kirjataan tarpeen mukaan. Palvelun antaja voi halutessaan määritellä kirjaukseen laajempia pakollisuuksia kuin, mitä tässä on esitetty.

7.1.1. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö

Potilaskertomuksen ydintiedot (Hartikainen et al, 2009) määrittelee jatkohoidon järjestämistä koskeviksi potilaskertomuksen ydintiedoiksi seuraavat:

- Jatkohoidon syy
  - Nimi
  - Koodi ja luokitus (ICD-10, ICPC)
- Jatkohoitopaikka
  - Organisaatio, toimipaikka
  - Terveydenhuoltoa toteuttava henkilö
- Palvelu
  - Nimi
    - Koodi ja luokitus (Terveysalan palveluluokitus)
  - Varauksen tila
    - Koodi ja luokitus (HL7 MoodCode)
    - Päivämäärä

Rakenteisessa terveys- ja hoitosuunnitelmassa (Komulainen et al, 2011) laajennettiin ja tarkennettiin potilaskertomuksen ydintiedoissa määriteltyjä jatkohoidon suunnitteluun liittyviä tietoja, kuten kuvassa 53 on esitetty. THL:n Koodistopalvelu julkaisu vuonna 2012 terveys- ja hoitosuunnitelman lomakerakenteen, joka korvataan 2014 Tiedonhallintapalvelun tietosisältömäärittelyllä. Terveys- ja hoitosuunnitelman vuoden 2011 määrittelyn pohjalta on kuvattu terveys- ja hoitosuunnitelman CDA R2 potilaskertomusrakenne (HL7 2012b). Terveys- ja hoitosuunnitelman käyttöönoton myötä potilaille, joille on laadittu terveys- ja hoitosuunnitelma, ei ole tarvetta lisäksi kirjata jatkohoitosuunnitelmaa ydintietomääritysten mukaisesti.



Kuva 53. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältö. Varsinainen tietosisältö ylläpidetään THL:n koodis-topalvelimella[49], josta se on saatavissa.

7.1.2. Terveys- ja hoitosuunnitelman sisältö ja käyttö

Terveys- ja hoitosuunnitelmalomakkeesta voidaan käyttää tarpeen mukaan yksittäisiä, kuvailevia sisältökokonaisuuksia eli komponentteja, pelkästään luokiteltua tietoa sisältäviä luokkia ja alaluokkia, tai näiden yhdistelmää (Taulukko 16). Potilastietojärjestelmän tulee ratkaisuillaan mahdollistaa se, että niitä osia jotka eivät ole käytössä, ei myöskään näytetä käyttäjälle. Kun terveys- ja hoitosuunnitelmaa luetaan näytöltä tai paperilta, tyhjät tietokentät voivat olla piilotettuina. Päivittämisen yhteydessä käyttäjän on kuitenkin saatava tarpeen mukaan kaikki tietokentät näkyville. Terveys- ja hoitosuunnitelman potilastietojärjestelmätoteutuksen tulee lisäksi tukea moniammatillista tai useamman terveydenhuollon ammattihenkilön sisällön täyttöä ja ylläpitoa.

[49] http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/palvelut/koodistopalvelu

Taulukko 16. Terveys- ja hoitosuunnitelman komponentit (Komulainen et al, 2011 pohjalta).

Komponentin nimi	Pakollisuus	Lyhyt kuvaus
Terveys- ja hoitosuunnitelma	Kyllä	Asiakirjan nimi. Potilaan nimi ja henkilötunnus sekä asiakirjan päivämäärä sisältyvät komponenttiin.
Hoidon tarve	Kyllä*	Narratiivinen kuvaus hoidon tarpeista.
Hoidon tavoite	Ei	Narratiivinen kuvaus hoidon tavoitteista.
Suunniteltu hoidon toteutus ja keinot	Ei	Narratiivinen kuvaus suunnitellusta hoidon toteutuksesta ja keinoista.
Suunniteltu tuki, seuranta ja arviointi	Ei	Narratiivinen kuvaus hoitosuunnitelman toteutumisen suunnitellusta tuesta, seurannasta sekä hoidon vaikutusten arvioinnista.
Terveydenhuollon ammattihenkilö	Kyllä	Hoitosuunnitelman allekirjoittaneen ammattihenkilön tiedot.
Terveys- ja hoitosuunnitelman lisätiedot	Ei	Narratiivinen kuvaus hoitosuunnitelman lisätiedoista.

*Jos Hoidon syy -luokka on käytössä, ei Hoidon tarve -komponentin tietokentän tarvitse sisältää tietoa.

Terveys ja hoitosuunnitelma on kirjallinen nimettyä henkilöä varten suunniteltu lääketieteellisen ja hoitotyön ohjelma, jonka tietokomponentteja käytetään alla kuvatulla tavalla. Tietosisällöt ja niiden käyttö on kuvattu tarkemmin Komulaisen ym. (2011) julkaisussa.

Hoidon tarve muodostuu yhdestä tai useammasta potilaan tunnistamasta terveysongelmasta. Terveydenhuollon ammattihenkilö toimii tukena ongelmien tunnistamisessa. Hoidon tarpeen tietokenttään kirjataan vapaamuotoisesti potilaan oma tai hänen ja terveydenhuollon ammattihenkilön yhteinen käsitys siitä tai niistä terveysongelmista, joita silmällä pitäen terveys- ja hoitosuunnitelma on laadittu. Useita terveysongelmia voidaan yhdistää myös yhteisen nimittäjän alle, jolloin niitä ei tarvitse tähän erotella.

Hoidon tarpeeseen liittyy alaluokka *Toiminta- ja työkykyyn liittyvät tarpeet*, jossa kuvataan vastaavasti potilaan toiminta- ja/tai työkykyyn liittyviä tarpeita. Tämä tietokenttä on tarkoitettu ensisijaisesti työterveydenhuollon käyttöön.

Hoidon tavoite on se muutos potilaan terveydentilassa, johon yhdessä sovitulla hoidolla pyritään. Terveydenhuollon ammattihenkilö toimii potilaan tukena hoidon tavoitetta asetettaessa. Kenttään kirjataan vapaamuotoisesti potilaan itse tai yhdessä terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa asettamat hoidon tavoitteet. Tavoitteiden tulee olla realistisia ja sellaisia, että potilas voi sitoutua niihin. Tavoitteita voidaan asettaa myös määräajaksi, minkä jälkeen niitä on syytä arvioida uudestaan.

Hoidon tavoitteeseen liittyy alakomponentti *Toiminta- ja työkykyyn liittyvät tavoitteet*, joka täytetään vastaavasti, mutta joka on tarkoitettu ensisijaisesti työterveydenhuollon käyttöön.

Suunniteltu hoidon toteutus ja keinot sisältää vapaamuotoisen kuvauksen sekä potilaan itsensä tai hänen tukiverkostonsa toteuttamiksi suunnitellut toimet (omahoito) että suunnitellut terveydenhuollon palvelut potilaan terveyden ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Potilasta hoidetaan yhteisymmärryksessä hänen kanssaan, mutta laillistettu lääkäri päättää potilaan lääketieteellisestä tutkimuksesta, taudinmäärityksestä ja siihen liittyvästä hoidosta.

Suunniteltu tuki, seuranta ja arviointi -komponentti kattaa terveys- ja hoitosuunnitelman toteutumisen tuen ja seurannan sekä hoidon vaikutusten arvioinnin. Tähän kuvataan vapaamuotoisesti, mitä tukea, kuten puhelinkontakteja, sähköposteja tai tekstiviestejä, terveydenhuollon ammattihenkilön kanssa on sovittu hoitojen toteuttamiseen liittyen. Lisäksi voidaan kuvata, miten ja milloin hoidon seuranta ja arviointi on suunniteltu tehtäväksi.

Terveydenhuollon ammattihenkilö vastaa terveys- ja hoitosuunnitelman laatimisesta ja koordinoi sen toteuttamista, ellei hoitoa koordinoivaa tahoa ole nimetty muualla terveys- ja hoitosuunnitelmassa. Potilaskertomukseen liitettävällä potilasasiakirjalla, kuten terveys- ja hoitosuunnitelma, tulee aina olla vastuuhenkilö, joka on oikeutettu tekemään merkintöjä potilaskertomukseen. Vastuuhenkilöitä voi tässä tapauksessa olla useitakin, jos terveys- ja hoitosuunnitelmaan liittyy useita hoidon tarpeita tai hoidon syitä. Tiedonhallintapalvelun toisen vaiheen tietosisältöjä täydennetään ammattihenkilön tunnisteisiin henkilötunnuksen rinnalle tunniste, joka voidaan näyttää terveys- ja hoitosuunnitelmassa (Terhikki tunniste).

Terveys- ja hoitosuunnitelman lisätiedot sisältävät potilaan tilaa ja hoitoa kuvaavia lisätietoja. Kenttä voi sisältää myös esimerkiksi potilaan riskitietoja. Terveys- ja hoitosuunnitelman toteuttamisen kannalta oleelliset lisätiedot voidaan kuvata vapaamuotoisesti, eikä niitä ole tarkoitettu korvaamaan tai toistamaan potilaskertomusmerkintöjä. Lisätietoihin voidaan kopioida koneellisesti esimerkiksi terveys- ja hoitosuunnitelman laatimisen tai päivittämisen kohdalla ajantasainen pysyvien ja ajankohtaisten diagnoosien lista. Käyttäjä voi muokata kopioitua diagnoosilistaa terveys- ja hoitosuunnitelmassa esimerkiksi lisäämällä ajankohtaiset diagnoosit, koska niiden tuottaminen automaattisesti edellyttäisi monimutkaista logiikkaa. Muokattu lista ei korvaa alkuperäistä diagnoosilistaa. Kun haetaan aikaisempi terveys- ja hoitosuunnitelma uuden pohjaksi, järjestelmän tulee tyhjentää automaattisesti aikaisemmat diagnoosi- ja Lääkityslistatiedot. Vastaavasti terveys- ja hoitosuunnitelman laatimisen tai päivittämisen hetkellä ajantasainen Lääkityslista (VLÄÄ, voimassa olevan lääkityksen lista) voidaan siirtää terveys- ja hoitosuunnitelmaan koneellisesti ja tarvittaessa muokata siinä, siihen saakka kunnes Tiedonhallintapalvelun Lääkityslista (KLÄÄ) otetaan käyttöön. Kun Tiedonhallintapalvelun pitkäaikaisdiagnoosien lista ja Lääkityslista ovat käytössä, ne linkitetään terveys- ja hoitosuunnitelman vastaaviin kenttiin, ja listojen ylläpito tapahtuu alkuperäisissä asiakirjoissa eikä käyttäjä voi enää muokata niiden tietoja terveys- ja hoitosuunnitelmassa.

Terveys- ja hoitosuunnitelma kokoaa kuvatun kaltaisena hoitojaksojen väliset suunnitelmat, kun taas hoitosuunnitelma jää edelleen käyttöön hoitojaksokohtaiseen työhön. Terveys- ja hoitosuunnitelmassa näkökulma on yleisempi, ja se kattaa myös potilaan itsensä, hänen lähipiirinsä sekä terveydenhuollon palvelun antajien ja ammattihenkilöiden näkökulmasta tapahtuvaa suunnittelua. Myös ajallisesti terveys- ja hoitosuunnitelma ulottuu pidemmälle kuin vain hoitotyöhön liittyvä suunnitelma. Jatkossa, hoitosuunnitelman rakenteita määriteltäessä on suotavaa hyödyntää myös terveys- ja hoitosuunnitelman rakenteita ja käsitteitä. Samoin kuntoutussuunnitelman lomakkeen sekä sosiaalihuollon palveluissa tehtävien asiakassuunnitelmien sisällyttämistä tai linkittämistä terveys- ja hoitosuunnitelmaan jatkossa on selvitettävä.

7.1.3. Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman kirjaamiselle potilastietojärjestelmissä

Terveys- ja hoitosuunnitelma kirjataan potilastietojärjestelmään, ja se sisältää sekä rakenteisia että narratiivisia tietokenttiä. Lisäksi on huomattava, että kaikki terveys- ja hoitosuunnitelman tietokentät eivät ole pakollisia. Rakenteisessa kirjaamisessa tulee käyttää mainittuja luokituksia, kuten hoidon syy -tietokentässä ICD-10, ICPC-2 tai ICF, palvelukokonaisuuskentässä palvelukokonaisuusluokitusta, tavoitteen yksilöivä tekijä -kentässä laboratoriotutkimusnimikkeistöä, radiologista tutkimus- ja toimenpideluokitusta, FinLOINCia jne. kuten on kuvattu terveys- ja hoitosuunnitelman tietomäärittelyn yhteydessä.

Terveys- ja hoitosuunnitelmaan tehdyt muutokset tallennetaan aina sellaisina kuin ne asiakirjaan on tehty. Historiatietoja ei asiakirjalle tallenneta, vaan ne ovat löydettävissä aiemmin tehdyistä palvelutapahtumakohtaisesti tallennetuista Terveys- ja hoitosuunnitelmista.

Terveys- ja hoitosuunnitelman määrittelyiden tavoitteena on ollut potilaskohtaisuus: samassa terveys- ja hoitosuunnitelmassa kuvataan kaikkia potilaan terveysongelmia koskevat suunnitelmat riippumatta siitä, missä organisaatioissa tai minkä terveysongelman vuoksi suunnitelmat on laadittu. Terveys- ja hoitosuunni-

telmaa ei ole tarkoitettu laadittavaksi rutiininomaisesti jokaiselle potilaalle, vaan niille, jotka siitä hyötyvät, kun tulee mahdolliseksi arvioida ja järjestää potilaan hoitoa kokonaisuutena. Potilaskohtaisen terveys- ja hoitosuunnitelman rakenne ja sisältö määritellään yhdenmukaiseksi, jolloin sitä voidaan käsitellä eri tietojärjestelmissä.

Terveys- ja hoitosuunnitelman määrittelyyn on kuvattu myös piirteitä, jotka eivät vielä ole käytössä potilastietojärjestelmissä. Toisin sanoen kaikki tässä esitetyt piirteet eivät ole tämän hetken vaatimuksia, vaan jatkokehityksessä suositeltavia ominaisuuksia. Tällaisia tietokenttiä ovat *309*[50] *Palvelun sisällön yksilöinti* ja *314 Työvarauksen tunnus*. Kentät täyttyvät automaattisesti tutkimusvarauksista, kun nämä toiminnallisuudet on toteutettu potilastietojärjestelmiin. Ennen tutkimusvarausten automatisoitua siirtoa Työvarauksen tunnusta (314) ei käytetä ja Palvelun sisällönyksilöinti (309) tiedon voi kirjata käsin kenttään *308 Palvelun sisältö*. Vastaavasti 316 Ehdon yksilöivä tutkimus -kentän sisällön voi rakenteisen kirjauksen sijasta kirjata tarvittaessa vapaasti kenttään *315 Palvelun ehto*.

Myös linkitetyt kentät *603 Diagnoosilista ja 605 Lääkityslista* tulevat käyttöön vasta kun Tiedonhallintapalvelun pitkäaikaisdiagnoosien lista ja Lääkityslista ovat käytössä. Silloin listojen ylläpito tapahtuu alkuperäisissä asiakirjoissa, eikä käyttäjä voi muokata vastaavan Lääkityslistan (604) tietoja. Diagnoosilistan (602) tietojen muokkaus säilyy mahdollisena ajankohtaisten diagnoosien lisäämisen tarpeen vuoksi. Ennen linkitettyjen listojen käyttöönottoa myös tekstimuotoisen Lääkityslistan tietoja voi muokata käsin terveys- ja hoitosuunnitelmassa. Terveys- ja hoitosuunnitelman tallennustilanteessa linkitetyt listat kopioidaan koneellisesti tekstinä, tallennuspäivämäärällä varustettuna, vastaaviin tekstikenttiin (602 ja 604), jolloin myös tallennushetken tilanne on nähtävissä suunnitelmassa silloinkin, kun esimerkiksi lääkitystä on muutettu suunnitelman tallentamisen jälkeen. Ajantasaiset pitkäaikaisdiagnoosit ja Lääkityslistat näytetään aina linkkinä terveys- ja hoitosuunnitelmassa (kentissä 603 ja 605) (ks. kuva 54).

Hoitosuunnitelman lisätiedot			
601			txt
Diagnoosilista	8.12.2011	Näytä lista	txt
Diagnoosilista (ajantasainen)	603	I20.1 Angina pectoris	linkki
Lääkityslista	8.12.2011	Näytä lista	txt
Lääkityslista (ajantasainen)	605	Seloken tabl 50mg 1 tabl x 2 /vrk p.o.	linkki

Kuva 54. Linkitetyissä kentissä (603, 605) näytetään ajantasaiset listat kun tekstikentissä (602, 604) näytetään terveys- ja hoitosuunnitelman tallennushetken tilanne. Kun linkkikentät ovat käytössä, tekstikenttien sisältö voi oletuksena olla piilotettuna.

7.1.4. Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman ylläpitoon Tiedonhallintapalvelussa

Terveys- ja hoitosuunnitelma on yksi potilaskertomuksen asiakirjoista. Se muodostetaan potilastietojärjestelmässä, tallennetaan potilastietojärjestelmään ja arkistoidaan Kanta-liittymisen jälkeen Potilastiedon arkistoon. Terveys- ja hoitosuunnitelman kuvattu käyttö on mahdollista, kun potilaalla on voimassa oleva Kanta-suostumus.

Kun terveys- ja hoitosuunnitelmaa päivitetään, muodostuu uusi asiakirja eli se on Tiedonhallintapalvelussa ylläpidettävä asiakirja (luku 6). Terveys- ja hoitosuunnitelmaa muutettaessa haetaan Potilastiedon arkistosta edellinen kieltojen rajaamaton suunnitelma, joka otetaan uuden asiakirjan pohjaksi. Potilaan mahdollisten kieltojen aiheuttamien erojen vuoksi voi olla tarpeen yhdistää eri suunnitelmien tietosisältöjä. Viimeisin terveys- ja hoitosuunnitelma, johon ei kohdistu luovutuskieltoa, on nähtävänä Tiedonhallintapal-

[50] Numeroinnit viittaavat koodistopalvelimella julkaistuun tietosisältöön.

velussa. Luovutuskielloilla onkin huomattava merkitys Terveys- ja hoitosuunnitelman oikeellisuuden säilymiseen. Siksi sen luovutuskiellot eivät saisi perustua palvelunantaja tai palvelutapahtumakohtaisiin kieltoihin, vaan ne tulisi voida kieltää erikseen. Tämä vaatii kuitenkin olemassa olevan lainsäädännön muuttamista.

Terveys- ja hoitosuunnitelman päivittämiseen liittyy myös yhtäaikaisuuden hallinta, jos oletetaan, että suunnitelman kirjaamista voidaan täydentää myös ilman potilaskontaktia. Tällöin on mahdollista, että terveys- ja hoitosuunnitelmaa päivitettäisiin samanaikaisesti esimerkiksi kahden eri potilaan hoitoon osallistuneen terveydenhuollon ammattihenkilön toimesta. Koska asiakirjan varaamiseen perustuva yhtäaikaisen muokkaamisen hallintamalli on raskas ja suunnitelman muokkaaminen yhtä aikaa eri organisaatiossa on epätodennäköistä, hallitaan yhtäaikaisen muokkauksen tilanteet tunnistamisella tallentamisvaiheessa: Jos yhtäaikaista terveys- ja hoitosuunnitelman muokkausta tapahtuu, käyttäjä saa tallennusvaiheessa ilmoituksen Tiedonhallintapalvelusta, ja tietosisällöt voidaan potilastietojärjestelmässä yhtenäistää ajantasaisesti päivitetyksi terveys- ja hoitosuunnitelmaksi (luvut 6.3.2. ja 6.3.3.). Yhden organisaation sisäinen, eri henkilöiden toimesta tapahtuva yhtäaikainen muokkaaminen on todennäköisempää, ja tämä tulee hallita potilastietojärjestelmän sisäisesti.

7.1.5. Vaatimukset terveys- ja hoitosuunnitelman näyttämiselle potilasyhteenvedolla

Terveys- ja hoitosuunnitelman uusin versio näytetään Tiedonhallintapalvelun potilasyhteenvedolla. Potilasyhteenvedon etusivulla tulee olla tieto siitä, että terveys- ja hoitosuunnitelma on käytössä eli aktiivinen sekä uusimman päivityksen tieto. Varsinainen tietosisältö voi olla järjestetty omille alasivuilleen.

Kun potilas on antanut Kanta-suostumuksen, terveys- ja hoitosuunnitelma on kaikkien hoitoon osallistuvien terveydenhuollon ammattihenkilöiden nähtävissä. Terveys- ja hoitosuunnitelman tietosisältöä näytettäessä ja päivitettäessä on otettava huomioon potilaan mahdolliset palvelutapahtuma- ja/tai rekisterinpitäjäkohtaiset kiellot.

7.2. Henkilötiedot

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 7.2:

- *henkilötietojen määrittelyn tilanne on päivitetty julkaisuun*

Sosiaali- ja terveysministeriö voimassa olevan asetuksen terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista (165/2012) 2 §:n 1 momentin kohta 1 potilaan henkilötiedot tulee jäämään pois uudesta asetuksesta. Tämä tarkoittaa, että henkilötiedot eivät ole enää annettavan asetuksen mukaan osa tiedonhallintapalvelun kautta ylläpidettäviä terveystietoja.

Henkilötietojen käsittelyä ja arkistointia arvioidaan jatkossa kokonaisuutena näkökulmina ottaen huomioon henkilötietojen ylläpito, kansalaisen rooli ylläpidossa, rekisterinpitäjyys ja henkilötietojen käytettävyys terveydenhuollossa.

7.3. Tahdonilmaisut

Muutoksena julkaisun toiseen painokseen lukuun 7.3:

- *on lisätty tahdonilmaisun näyttäminen riskitiedoissa (7.3.3.1)*

7.3.1. Elinluovutustahto

7.3.1.1. Yleistä elinluovutustahdosta

Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä (101/2001) muuttui 1.8.2010. Uusittu laki korostaa ihmisen omaa tahtoa hänen elintensä luovuttamiseen toisen ihmisen hoitoa varten.

Aiemmin elinten luovuttamiseen tarvittiin lupa omaiselta, ellei vainajalla ollut elinluovutuskorttia tai muuta tositetta, jolla hän oli antanut suostumuksen elinten luovutukseen. Lainmuutoksessa kuolleelta tapahtuvaa elinten ja kudosten irrottamista koskevaa suostumussäännöstä muutettiin siten, että elimiä voidaan irrottaa, jos ei ole tiedossa tai jos ei ole syytä olettaa, että vainaja olisi eläessään vastustanut toimenpidettä (oletettu suostumus). Oletettuun suostumukseen perustuen oletetaan siis, että elinsiirtoon sopiva vainaja on suostunut elintensä luovutukseen, ellei hänen tiedetä sitä elinaikanaan kieltäneen. Tästä pääsäännöstä poiketaan siinä tapauksessa, että henkilön elinaikainen vastustus on tiedossa.

Jos vainajalla ei ole elinluovutuskorttia tai muuta dokumenttia tahdonilmaisusta, kysytään tietoja vainajan mielipiteestä hänen omaisiltaan. Elimiä ei irroteta, kun on tiedossa, että henkilö on kertonut lähiomaiselleen tai läheiselleen suhtautuvansa luovutukseen kielteisesti. Henkilö voi tehdä elinluovutustahdon terveydenhuollon organisaatiossa tai Omakannan kautta.

Henkilön tahdon noudattaminen edellyttää, että henkilö on ollut kykenevä itsenäiseen päätöksentekoon. Jos kyseessä on vainaja, joka on alaikäinen tai täysi-ikäinen, joka ei ole kyennyt itsenäiseen päätöksentekoon elinaikanaan, on toimenpiteeseen pyydettävä hänen huoltajansa tai lähiomaisensa suostumus.

Täysivaltaisen henkilön kirjallista ilmaistua elinluovutustahtoa on noudatettava. Tahdon ilmaisuun ei tarvita valmista lomaketta, elinluovutustahdon voi kirjata vapaamuotoisesti tai vaihtoehtoisesti ilmoittaa suullisesti. Suullinen tieto elinluovutustahdosta on yhtä pätevä kuin kirjallinen tieto. STM:n verkkosivuilta löytyy mallipohja elinluovutustahdon kirjaamiseksi.

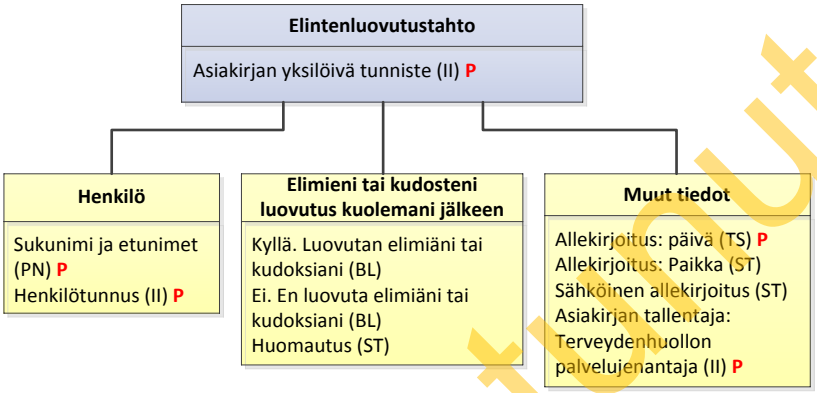
Kansalainen voi pyytää terveydenhuollon henkilöstöä kirjaamaan elinluovutustahdon terveysaseman tai sairaalan potilastietojärjestelmiin.

Ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä annetun lain muuttamisesta annetun lain hallituksen esityksessä (276/2009) todetaan, että

> ”Valmisteilla oleva sähköinen potilastietoarkisto mahdollistaa tulevaisuudessa potilastietojen tallentamisen keskitetysti, tietoturvallisesti ja yhdenmukaisella tavalla valtakunnalliseen arkistoon. Vainajan mielipidettä voisi parhaiten noudattaa merkitsemällä elinluovutusta koskeva mielipide kaikkien terveydenhuollon toimintayksiköiden yhteiskäytössä olevien potilasasiakirjojen perustietoihin. Lisäksi kansalainen voisi kirjata mielipiteensä omia terveystietojaan koskevan sähköisen katseluyhteyden kautta. Näin hän voisi tarkentaa mielipidettään ja esimerkiksi kieltää tietyn elimen luovutuksen. Ennen sähköisten potilasasiakirjojen yhtenäistä käyttöönottoa elinluovutusta koskeva tahto voidaan lisätä nykyisiin potilasasiakirjajärjestelmiin, lisätä elinluovutuskorttiin mahdollisuus luovutuskieltoon ja kehottaa kansalaisia kirjaamaan tahtonsa paperille ja kertomaan se omaisilleen.”

7.3.1.2. Elinluovutustahdon tietosisältö

Elinluovutustahtoasiakirjalle tuleva tietosisältö on esitelty alla (kuva 55).



Kuva 55. Elintenluovutustahdon rakenteinen tietosisältö Tiedonhallintapalvelussa.

Lisäksi omien tietojen katselussa tietosisältöön sisältyy:

- Teksti ”Kerro päätöksestä myös läheisillesi.”
- Tarvittava informaatio luovutustahdon käytöstä terveydenhuollossa (kaikkien hoitosuhteessa olevien palvelujenantajien käytössä toistaiseksi).

Tulostettavalle lomakkeelle ei ole määritelty kansallista mallia. Yksi malli mahdollisen tulosteen tuottamiseksi löytyy esimerkiksi STM:n sivuilta[51].

7.3.2. Hoitotahto

7.3.2.1. Yleistä hoitotahdosta

Hoitotahdolla kansalainen ilmaisee tulevaa hoitoaan koskevat toiveet siltä varalta, ettei hän itse pysty osallistumaan hoitoratkaisuihin tajuttomuuden, vanhuudenheikkouden tai muun vastaavan syyn vuoksi. Hoitotahdossa voi ilmaista erityistoiveita hoidon suhteen tai siinä voi kieltäytyä tietyistä hoitotoimenpiteistä. (Halila ja Mustajoki 2011.) Potilasta hoitavat toivovat usein, että hoitotahdossa kuvattaisiin tarkemmin henkilön toivomuksia hoidostaan (ns. elämänlaatutestamentti) (Valvira 2011).

Potilaan hoidossa on mahdollisuuksien mukaan noudatettava hänen tekemäänsä hoitotahtoa. Potilaan tulevaisuuden varalle tekemästä, hoitoa koskevasta tahdosta on tehtävä selkeä, potilaan itsensä varmentama merkintä potilasasiakirjoihin tai liitettävä niihin erillinen potilaan tahdon ilmaiseva asiakirja. Potilasasiakirjoihin on lisäksi merkittävä tieto siitä, että potilaalle on annettu riittävä selvitys hoitotahdon noudattamisen mahdollisista vaikutuksista. (emt.)

Potilas voi muuttaa tai peruuttaa hoitotahdon, jolloin sitä koskeviin merkintöihin sovelletaan samoja periaatteita, joita sovelletaan potilasasiakirjoissa olevan virheen korjaamiseen. Korjaaminen on tehtävä siten, että sekä alkuperäinen että korjattu merkintä ovat myöhemmin luettavissa. (emt.) Hoitotahdolla henkilö varmistaa, että hänen toiveensa otetaan hoidossa huomioon silloin, kun hän ei itse pysty niitä ilmaisemaan. Hoitotahto vähentää omaisten epätietoisuutta ja ahdistusta hoitoratkaisuissa ja helpottaa näin lääkäreiden työtä. (Halila ja Mustajoki 2011.)

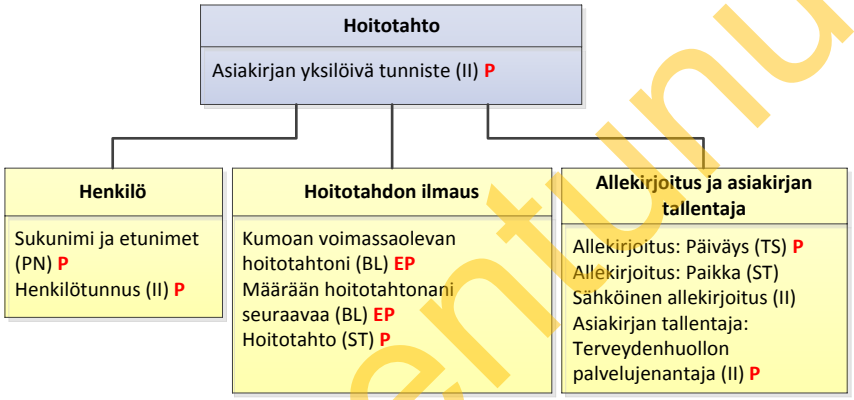
---

[51] http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=40880&name=DLFE-12422.pdf

7.3.2.2. Hoitotahdon tietosisältö

Hoitotahto on vapaamuotoinen dokumentti, jossa potilas voi ilmaista erityistoiveita hoidon suhteen tai kieltää tietyt hoitotoimenpiteet. Käytännössä hoitotahto on potilaan omalla tyylillään laatima kertomus hoitoon liittyvistä toiveista.

Hoitotahtoasiakirjalle tuleva tietosisältö on esitelty alla (kuva 56).



Kuva 56. Hoitotahdon rakenteinen tietosisältö Tiedonhallintapalvelussa.

Hoitotahdon ilmausta varten on julkaistu useita lomakemalleja[52], joiden pohjaa voi käyttää apuna sisällön hahmottamiseen. Hoitotahtolomakkeen jatkokehitystyössä pyritään tuottamaan malli, jossa kansalainen pystyy hyödyntämään olemassa olevia hoitotahdon malleja omaa hoitotahtoa kirjatessaan.

7.3.3. Tahdonilmaisujen hallinta

Kansalainen voi ilmaista tahdonilmaisunsa – elinluovutustahdon, hoitotahdon tai muun tahdonilmaisun – kirjallisesti tai suullisesti. Tahdonilmaisujen hallinnan ja katselun periaatteet ovat samanlaiset kaikilla tahdonilmaisuilla. Tiedonhallintapalvelun kautta esitettävät tahdonilmaisut on mahdollista ilmaista

- terveydenhuollon toimintayksikössä tai
- Omakannan kautta.

Elinluovutus- tai hoitotahdon tekijä voi milloin tahansa peruuttaa oman elinluovutus- tai hoitotahtonsa tai muuttaa niiden sisältöä. Viimeisin elinluovutus- ja hoitotahto ovat voimassa pysyvästi, ellei niitä peruta tai muuteta.

Tahdonilmaisujen hallintaan liittyvät toimintamallit on luotu joko paikallisesti tai alueellisella tasolla. Terveydenhuollon toimintayksikössä ilmaistu tahdonilmaisu tai viittaus potilaan laatimaan kirjalliseen tahdonilmaisuun kirjataan potilastietojärjestelmään erilliseen (TAH- tai ELIN-) näkymään tai narratiivisena tekstinä osaksi potilaskertomusta, mutta kirjaamiseen liittyvissä käytännöissä on alueellisia ja järjestelmäkohtaisia eroja.

Tahdonilmaukset kirjataan jatkossa erillisille näkymille potilastietojärjestelmään ja arkistoidaan Potilastiedon arkistoon Kelan rekisteriin. Tahdonilmausasiakirjat haetaan Tiedonhallintapalvelusta. Tahdonilmauksista muodostetaan ylläpidettävät asiakirjat, joilla tahdonilmaisuja ylläpidetään potilastietojärjestelmissä.

[52] Esimerkiksi www.muistiliitto.fi

Viimeisin versio tahdonilmaisuista on saatavissa Tiedonhallintapalvelun kautta sekä potilastietojärjestelmiin että Omien tietojen katseluun.

Tahdonilmauksia tulee olla mahdollista ylläpitää myös Omien tietojen katselun kautta. Omien tietojen katselua koskevat vaatimukset on kuvattu tarkemmin Omien tietojen katselun määrittelydokumenteissa.

7.3.3.1. Tahdonilmaisujen kirjaaminen terveydenhuollon palvelunantajan luona

Tahdonilmaisun kirjaaminen

Koska kansalainen voi pyytää mitä tahansa terveydenhuollon palvelunantajaa kirjaamaan tahdonilmaisunsa, kyseessä ei välttämättä ole hoitotilanne eikä potilaalla välttämättä ole lainkaan hoitosuhdetta ko. toimintayksikköön. Tahdonilmaisujen kirjaaminen, muokkaaminen ja peruminen terveydenhuollon palvelunantajan luona tehdään erillään normaalista potilaskertomuskatselusta omana erillisenä toimintonaan. Näissä tilanteissa tahdonilmaisujen kirjaaminen toimii erillisellä palvelupyynnöllä ja siksi tahdonilmaisujen kirjaaminen – ja aiempien tahdonilmaisujen haku Tiedonhallintapalvelusta uuden kirjauksen pohjaksi – ei tällaisessa tilanteessa edellytä hoitosuhteen varmentamista. Myöskään erillistä suostumusta ei vaadita, vaan pyyntö tahdonilmaisun kirjaamisesta on riittävä. Teknisesti palvelupyyntö on vastaava kuin suostumuksia ja kietoja tehtäessä.

Tahdonilmaisujen kirjaaminen terveydenhuollon toimintayksikössä alkaa, kun terveydenhuollon ammattihenkilö valitsee tahdonilmaisujen hallintaan tarkoitetun toiminnon. Ohjelma tarkistaa Tiedonhallintapalvelusta, onko kansalaiselle annettu Kanta-informaatio. Jos merkintää informaatiosta ei ole, kansalaista pyritään informoimaan Kanta-palveluista informointiprosessin mukaisesti. Tahdonilmaisujen katsominen ja tekeminen eivät edellytä informointia Kanta-palveluista, mutta informoiminen on suositeltavaa hoitaa tahdonilmaisun kirjaamisen yhteydessä. Terveydenhuollon palvelunantaja antaa myös tarvittavan tahdonilmaisuun liittyvän informaation.

Tahdonilmaisua koskevien tietojen luovuttaminen arkistosta terveydenhuollon palvelunantajalle ei edellytä suostumusta. Tehdessään tahdonilmaisun kansalainen suostuu lähtökohtaisesti siihen, että se on häntä hoitavien terveydenhuollon ammattilaisten käytettävissä. Tehdyt tahdonilmaisut ovat kaikkien hoitosuhteessa olevien palvelun antajien käytössä toistaiseksi. Lisäksi tieto siitä, että potilaalla on voimassa oleva tahdonilmaisu, tulee ilmetä riskitiedoista. Varsinaista tahdonilmaisua ei kuitenkaan kirjata riskitietojen yhteyteen.

Informointiprosessin jälkeen terveydenhuollon ammattihenkilö valitsee, mitä tahdonilmaisua halutaan kirjata ja potilastietojärjestelmä hakee Kanta-arkistosta valittua tahdonilmaisuasiakirjaa. Jos asiakirja löytyy, se tuodaan Tiedonhallintapalvelun kautta ammattihenkilön muokattavaksi ylläpidettävien asiakirjojen periaatteiden mukaisesti. Jos asiakirjaa ei löydy Kanta-arkistosta, potilastietojärjestelmä muodostaa uuden asiakirjan. Tahdonilmaisujen muuttaminen ja peruminen on kuvattu seuraavissa luvuissa.

Kun uusi tahdonilmaisuasiakirja on tehty, lomake tulostetaan potilaalle ja ammattihenkilö tallentaa tahdon-ilmaisun potilastietojärjestelmässä. Tallennettu asiakirja arkistoidaan välittömästi Kanta-palveluihin. Sanoman välittyminen potilastietojärjestelmän ja Kanta-arkiston välillä vahvistetaan kuittauksin.

Tahdonilmaisut ovat nähtävissä potilaan Tiedonhallintapalvelun kautta ja Omien tietojen katselussa onnistuneen arkistoinnin jälkeen.

Tahdonilmaisujen katselu edellyttää, että kansalaisen ja palvelunantajan välillä on voimassa oleva hoitosuhde.

Tahdonilmaisun muuttaminen

Kansalainen voi muuttaa Tiedonhallintapalveluun tallennettua tahdonilmaisuaan. Tahdonilmaisuja voi muuttaa aina kansalaisen niin halutessa. Tiedonhallintapalvelun kautta haetaan aina Potilastiedon arkistosta tahdonilmaisun viimeisin versio.

Tahdonilmaisun muuttaminen terveydenhuollon toimintayksikössä alkaa, kun terveydenhuollon ammattihenkilö kyselee voimassa olevaa tahdonilmaisua Tiedonhallintapalvelusta. Tiedonhallintapalvelu palaut-

taa voimassa olevan tahdonilmaisun potilastietojärjestelmään. Jos asiakirjaa ei löydy Kanta-arkistosta, potilastietojärjestelmä muodostaa uuden asiakirjan.

Kun hoitoasiakirjaa on muutettu, lomake tulostetaan potilaalle ja ammattihenkilö tallentaa tahdonilmaisun potilastietojärjestelmässä. Muutettu asiakirja lähetetään Kanta-arkistoon ja se korvaa välittömästi aiemmin arkistoidun asiakirjan.

Muutettu tahdonilmaisu on nähtävissä potilaan Tiedonhallintapalvelun kautta ja Omakanta palvelussa onnistuneen arkistoinnin jälkeen.

Tahdonilmaisun peruminen

Kansalainen voi perua Tiedonhallintapalveluun tallennetun tahdonilmaisun joko Omakannan kautta tai terveydenhuollon toimintayksikössä.

Tahdonilmaisun peruminen terveydenhuollon toimintayksikössä alkaa, kun terveydenhuollon ammattihenkilö tai potilas itse havaitsee tarpeen perumiselle. Ammattihenkilö kyselee rekisteröityä, voimassa olevaa tahdonilmaisua Tiedonhallintapalvelusta. Tiedonhallintapalvelu palauttaa voimassa olevan tahdonilmaisun potilastietojärjestelmään. Terveydenhuollon ammattihenkilö valitsee oikean perumisen syyn potilaskertomusjärjestelmästä. Olemassa oleva tahdonilmaisu perutaan mitätöimällä tahdonilmauksen asiakirja, kun tahdonilmaisun peruminen tehdään kansalaisen pyynnöstä (haluaa tahdonilmaisun ”pois”). Perumisen jälkeen tilanne on sama, kuin jos tahdonilmausta ei olisi tehtykään[53]. Sanoman välittyminen potilastietojärjestelmän ja Kanta-arkiston välillä vahvistetaan kuittauksin.

Jos tahdonilmaisu perutaan terveydenhuollon ammattihenkilön toimesta siksi, että tahdonilmaisu on tehty väärälle henkilölle, tulee tahdonilmaisusta tehdä uusi korjattu versio. Tällöin edellisen, sisällöllisesti oikean version sisältö kopioidaan uuteen merkintään ja tallennetaan tahdonilmaisuasiakirjan uutena versiona. Virheellinen tahdonilmaisu säilyy versiohistoriassa, mutta voimassa olevaksi jää uusi, oikean sisältöinen tahdonilmaisu. Jos tilanteessa ei ole varmuutta tahdonilmaisun oikeasta sisällöstä, tulee potilaaseen ottaa yhteyttä ja tehdä tahdonilmaisun korjaus yhteisymmärryksessä potilaan kanssa.

7.3.3.2. Tahdonilmaisujen hallinta Omakanta palvelun kautta

Kansalainen voi Omakanta palvelussa tarkastella Tiedonhallintapalveluun tallennettuja tahdonilmaisujaan. Palvelussa kansalainen voi myös ilmaista tahdonilmaisuja, muuttaa jo arkistoitua tahdonilmaisua tai perua annetun tahdonilmaisun.

Tahdonilmaisut ovat kansalaisen tarkasteltavissa Omakanta palvelussa välittömästi onnistuneen arkistoinnin jälkeen. Tämä koskee myös terveydenhuollossa Tiedonhallintapalveluun arkistoituja tahdonilmaisuja.

Tahdon ilmaiseminen

Tahdon ilmaiseminen Omakanta palvelussa alkaa, kun kansalainen valitsee tahdonilmaisujen hallintaan tarkoitetun toiminnon ja siellä, mitä tahdonilmaisua haluaa kirjata. Omakanta hakee Tiedonhallintapalvelusta valittua asiakirjaa. Jos asiakirja löytyy, on kyseessä tahdonilmaisun muuttaminen tai peruminen. Nämä on kuvattu seuraavissa luvuissa. Jos asiakirjaa ei löydy Tiedonhallintapalvelusta, Omakanta muodostaa uuden tahdonilmaisuasiakirjan.

Kun uusi tahdonilmaisuasiakirja on tehty, potilas hyväksyy sen ja Omakanta arkistoi sen välittömästi Kanta-palveluihin. Potilaan tehtyä tahdonilmaisun, se on kaikkien hoitosuhteessa olevien palvelun antajien käytössä toistaiseksi.

---

[53] Vanhat tahdonilmaisujen versiot on kuitenkin löydettävissä tahdonilmausten versiohistoriasta.

Tahdonilmaisun muuttaminen

Tahdonilmaisun muuttaminen Omakanta palvelussa alkaa, kun kansalainen on hakenut nähtäville voimassaolevan tahdonilmaisunsa ja haluaa muuttaa arkistoitua tahdonilmaisuaan. Kansalainen tekee haluamansa muutokset tahdonilmaisuun ja valitsee sen tallennettavaksi. Omakanta arkistoi tahdonilmaisun välittömästi Kanta-palveluihin. Sanoman välittyminen Omakanta palvelun ja Tiedonhallintapalvelun välillä vahvistetaan kuittauksin.

Tahdonilmaisun peruminen

Tahdonilmaisun peruminen Omakanta palvelussa alkaa, kun kansalainen on hakenut nähtäville voimassaolevan tahdonilmaisunsa ja haluaa perua arkistoidun tahdonilmaisun. Kansalainen valitsee tahdonilmaisun, jonka peruu. Teknisesti peruminen mitätöi aiemman hoitotahdon. Omakanta arkistoi tiedon perumisesta välittömästi Kanta-palveluihin. Perumisen jälkeen tilanne on sama, kuin jos tahdonilmausta ei olisi tehtykään[54].

7.3.4. Tahdonilmaisujen katselu terveydenhuollon palvelunantajan toimesta

Tahdonilmaisuja koskevien tietojen luovuttaminen arkistosta terveydenhuollon palvelunantajalle ei edellytä suostumusta. Tehdessään tahdonilmaisun kansalainen suostuu lähtökohtaisesti siihen, että se on häntä hoitavien terveydenhuollon ammattilaisten käytettävissä. Tehdyt tahdonilmaisut ovat kaikkien hoitosuhteessa olevien palvelun antajien käytössä toistaiseksi.

Tahdonilmaisujen katselu edellyttää, että kansalaisen ja palvelunantajan välillä on voimassa oleva hoitosuhde. Potilastietojärjestelmän tuottamalla varmistusasiakirjalla varmistetaan, että potilaan tahdonilmaisuja kyselevällä ammattilaisella on voimassa oleva hoitosuhde tahdonilmaisun laatijaan. Hoitosuhde varmistetaan käyttötapauksen Muodosta potilashallinnon varmistusasiakirja mukaisesti.

Hoitosuhteen varmistamisen jälkeen potilastietojärjestelmä hakee Kanta-arkistosta tahdonilmaisuasiakirjaa. Jos asiakirja löytyy, tuodaan se Tiedonhallintapalvelun kautta ammattihenkilön nähtäväksi ylläpidettävien asiakirjojen periaatteiden mukaisesti. Hoitotilanteessa tahdonilmaisut näytetään aina vain lukutilassa (read only). Tahdonilmaisun kirjaaminen, muokkaaminen ja peruminen on tehtävä erillisen palvelupyynnön kautta.

7.3.5. Tahdonilmaisujen yhteys riskitietoihin

Potilaan voimassa oleva tahdonilmaisu tulee näkyä myös potilaan hoidossa huomioitavissa riskitiedoissa, koska tahdonilmaisulla voi olla merkittävää vaikutusta potilaan hoitoon. Riskitiedoissa ei näytetä itse tahdonilmaisua, vaan ainoastaan tieto siitä, että potilaalla on voimassa oleva tahdonilmaisu. Tahdonilmaisun sisältöön voidaan sen jälkeen perehtyä varsinaisesta Tiedonhallintapalveluun tallennetusta tahdonilmausasiakirjasta – tai muualla olevasta asiakirjasta, jos tahdonilmaisua ei ole arkistoitu Tiedonhallintapalveluun.

Jotta riskitiedot pysyvät ajantasaisena Tiedonhallintapalvelussa säilytettävien tahdonilmaisujen suhteen, Tiedonhallintapalvelu huolehtii automaattisesti riskitietojen ajantasaisuudesta luvussa 5.2.3 kuvatulla tavalla. Käyttäjä ei tahdonilmaisua kirjatessaan kirjaa riskitietoa erikseen.

Jos tahdonilmaisu arkistoidaan muualla kuin Tiedonhallintapalvelussa, ei tieto siitä päivity automaattisesti riskitietoihin. Näissä tapauksissa tieto muualla kuin Tiedonhallintapalvelussa olevasta tahdonilmaisus-

[54] Vanhat tahdonilmaisujen versiot on kuitenkin löydettävissä tahdonilmausten versiohistoriasta.

ta tulee kirjata riskitietoihin käsin normaalin riskitietokirjauksen tavoin (ks. luku 5.2.2). Samoin Tiedonhallintapalvelun ulkopuolisen tahdonilmaisun peruminen tulee vastaavasti päivittää käsin myös riskitietoihin.

7.4. Suostumus, kielto ja informointi

Potilaan informointi Kanta-palveluista sekä suostumuksen ja kieltojen tekeminen ja/tai peruuttaminen on kuvattu omassa dokumentissaan (Vuokko et al, 2014), eikä niitä toisteta tässä julkaisussa.

Lähteet

Aaltonen Anna, Virpi Kalliokuusi, Päivi Mäkelä-Bengs ja Riikka Vuokko (2014), Luonnos terveydenhuollon käsitemalliksi. Kohti käsitemallin tavoitetilaa sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisarkkitehtuurityössä. Työpaperi 29/2014, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Saatavana: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-275-1

AvoHILMO (2014). Perusterveydenhuollon avohoidon ilmoitus 2015. Määrittelyt ja ohjeistus. Mölläri, Kaisa ja Saukkonen, Sanna-Mari, Ohjaus 11/2014, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Saatavana: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-273-7

epSOS (2010a). Smart Open Services for European Patients. Open eHealth initiative for a European large scale pilot of Patient Summary and electronic Prescription. Work Package 3.9 – Appendix B1 epSOS Semantic Implementation Guidelines, v 1.2, 21.12.2010. Saatavana: http://www.epsos.eu/uploads/tx_epsosfileshare/D3.9.1_Appendix_B1_Implementation_01.pdf

epSOS (2010b). Smart Open Services for European Patients. Open eHealth initiative for a European large scale pilot of Patient Summary and electronic Prescription. Work Package 3.9.1 – Appendix B.2 MVC/MTC, v 1.2, 22.12.2010. Saatavana: http://www.epsos.eu/uploads/tx_epsosfileshare/D3.9.1_Appendix_B2_MVC_MTC_01.pdf

ESR (2011). Good practice for radiological reporting. Guidelines from European Society of Radiology (ESR). Insights Imaging (2011 2:93-96. Saatavana: http://www.myesr.org/html/img/pool/Good_practice_for_radiologi-cal_reporting_Guidelines_from_the_European_Society_of_Radiology_FINAL.pdf

Halila, R., ja Mustajoki, P. (2011) Hoitotahto – käytännön ohjeita. Lääkärikirja Duodecim. Saatavana: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00809

Hartikainen, Kauko, Häyrinen, Kristiina, Luomala, Tiina, Komulainen, Jorma, Porrasmaa, Jari ja Suhonen, Marko (2009). Kansallisen sähköisen potilaskertomuksen vakioidut tietosisällöt. Opas ydintietojen, otsikoiden ja näkymien sekä erikoisala ja toimintokohtaisten rakenteisten tietojen toteuttaminen sähköisessä potilaskertomuksessa. Saatavana: https://www.kanta.fi/c/document_library/get_file?uuid=46b8b38a-3488-4c6e-81d2-ae8dcfeaf848&groupId=10206

HE 276/2009. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä annetun lain, sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain 5 §:n ja sairausvakuutuslain 7 luvun 4 §:n muuttamisesta.

HE 2012. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain ja sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttamiseksi, 1.11.2012.

HL7 (2012). Rokotustiedot. Versio 1.10, 31.1.2012. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapintayhteistyö. HL7 Finland ry. Saatavana: https://www.kanta.fi/fi/hl7

HL7 (2012b). Terveys- ja hoitosuunnitelman CDA R2 potilaskertomusrakenne. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapintayhteistyö. HL7 Finland ry. Saatavana: https://www.kanta.fi/fi/hl7

HL7 (2011). Lääkityksen merkintöjen CDA R2 -rakenne. Versio 4.330, 16.3.2012. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapintayhteistyö. HL7 Finland ry. Saatavana: https://www.kanta.fi/fi/hl7

HL7 (2011b). Sähköisen lääkemääräyksen määrittelyt v 3.0, 30.8.2011. Kansallisen terveysarkiston HL7-rajapintayhteistyö. HL7 Finland ry. Saatavana: https://www.kanta.fi/fi/hl7

HL7 (2011c). Sähköisen lääkemääräyksen tietosisältö. Tietosisällöt ja käyttäjät. Versio 2.4, 1.7.2011. Saatavana: https://www.kanta.fi/fi_FI/c/document_library/get_file?uuid=eb915e7f-d187-4209-ad2f-f4fdfb0791ee&groupId=10206

Hofmans-Okkes, I.M. ja Lamberts, H. (1996). The International Classification of Primary Care (ICPC): new applications in research- and computer-based patient records in family practice. Family Practice 13(3), s. 294-302.

Kanta (2013). Kanta – eArkiston Medical Records, versio 1.95, 19.12.2013. HL7 ja Kela. Saatavissa: http://www.kanta.fi/documents/3430315/0/Medical+Records+V1.95/f1f06d8d-3ce1-4c18-bd24-32e182e0d018

Kanta (2014). Kanta – eArkiston CDA R2 Header V4.59, 13.3.2014, HL7 ja Kela. Saatavissa: http://www.kanta.fi/documents/3430315/0/Header+V+4.59/09b190c4-c17d-4554-90b7-a06ab1eb531d

Komulainen, Jorma, Vuokko, Riikka ja Mäkelä, Matti (2011). Rakenteinen terveys- ja hoitosuunnitelma. Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet 7/2011, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsinki. Saatavana: http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085285

Mäkelä-Bengs, Päivi, Virkkunen, Heikki ja Vuokko, Riikka (2014) Lääkemerkinnän tekeminen ja tietosisältö 2016. Toiminnallinen määrittely. Ohjaus 5/2014, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Helsinki. Saatavissa: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-179-2

L101/2001. Laki ihmisen elimien, kudoksien ja solujen lääketieteellisestä käytöstä.

L61/2007. Laki sähköisestä lääkemääräyksestä

L159/2007. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä.

L165/2012. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista.

L298/2009. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista.

L1227/2010. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain muuttamisesta

L1326/2010. Terveydenhuoltolaki.

L250/2014. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasteitojen sähköisestä käsittelystä annetun lain muuttamisesta.

L251/2014. Laki sähköisestä lääkemääräyksestä annetun lain muuttamisesta.

Paakkanen, Esa, Mykkänen, Juha, Väänänen, Antti, Hotti, Virpi, Huovila, Mikko, Miettinen, Aki ja Aholainen, Jatta (2011). Sosiaalihuollon tietojärjestelmäjäsennys. Kokonaisdokumentti, versio 1.1. Sosiaalialan tietoteknologiahanke, 2011.

Sosiaali- ja terveysministeriö (2007). KanTa-jatkomäärittely; Ydindokumentti lausuntojen perusteella muokattuna. Saatavana: https://www.kanta.fi/c/document_library/get_file?uuid=70e2e46a-1431-44e6-9dc1-a4de2ac39e0d&groupId=10206

Sosiaali- ja terveysministeriö (2011). Potilastietojen käsittely. Ohje terveydenhuolotolain 9 §:n ja asiakastietolain muutosten toteuttamiseksi. (julkaisematon).

STM (2011). Lääkepolitiikka 2020. Kohti tehokasta, turvallista, tarkoituksenmukaista ja taloudellista lääkkeiden käyttöä. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2/2011. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=2765155&name=DLFE-14405.pdf

Valvira (2011) Ohjaus ja valvonta: Hoitotahto. Saatavana: http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/terveydenhuolto/elaman_loppuvaiheen_hoito/hoitotahto

Virkkunen, Heikki., Kunnamo, Ilkka, Lääveri, Tinja, ja Vainio, Karri (2010) Terveydenhuollon organisaatio- ja ammattilaisnäkökulma potilaan tiedonhallintapalvelun kehittämiseen. Selvitystyöryhmän raportti 12.12.2010. Helsinki: STM (julkaisematon).

Vuokko, Riikka, Suhonen, Jari, Hyppönen, Konstantin ja Porrasmaa, Jari (2014). Potilastiedon suostumustenhallinta ja yhteisen potilastietorekisterin liittyminen Kantaan. Ohjaus 2/2014, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Saatavissa: http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-111-2